

# YLEISÖKYSYMYKSIÄ VAILLA VASTAUKSIA

**Käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitoksen laajennushankkeen yleisötilaisuudet Eurajoella 2008–2009**

ANNA NURMI, MATTI KOJO JA TAPIO LITMANEN

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

YHTEISKUNTATIETEIDEN JA FILOSOFIAN LAITOS

SOSIOLOGIAN TYÖRAPORTTEJA

2009



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO

## **YLEISÖKYSYMYKSIÄ VAILLA VASTAUKSIA**

**Käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitoksen laajennushankkeen yleisötilaisuudet Eurajoella 2008–2009**

## **YLEISÖKYSYMYKSIÄ VAILLA VASTAUKSIA**

**Käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitoksen laajennushankkeen yleisötilaisuudet Eurajoella 2008–2009**

Jyväskylän yliopisto  
Yhteiskuntatieteiden ja filosofian laitos  
Sociologian työraportteja  
Painopaikka Kopijyvä Oy, Jyväskylä.  
ISBN 978-951-39-3753-9 (pdf)

## TIIVISTELMÄ

Raportissa analysoitiin Posiva Oy:n käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitoksen laajennushankkeeseen liittyvissä yleisötilaisuuksissa esitettyjä puheenvuoroja. Analysoidut tilaisuudet olivat hankevastaava Posivan järjestämät ympäristövaikutusten arviointimenettelyn ohjelma- ja selostusvaiheeseen liittyvät yleisötilaisuudet sekä työ- ja elinkeinoministeriön järjestämät periaatepäätösmenettelyiden julkiset kuulemistilaisuudet. Tilaisuuksia oli yhteensä neljä. Tilaisuudet järjestettiin vuosina 2008 ja 2009 Eurajoella.

Kaikissa tilaisuuksissa oli yleisöä vähän. Suurin osanottajamäärä oli YVA-menettelyn ohjelmavaiheen tilaisuudessa. Tämä tilaisuus oli myös keskustelua ajatellen vilkkain. Muissa tilaisuuksissa yleisöä oli vähemmän.

Yleisöpuheenvuorojen sisällönanalyysin perusteella voitiin havaita, että hanketta koskevaa tietoa sekä päätöksentekoa käsittelevät pääluokat olivat suurimmat melkein kaikissa tilaisuuksissa. Hanke-pääluokassa esitettiin kommentteja hankkeen toteutuksesta, tietojen luotettavuudesta sekä vastuusta. Päätöksenteko-luokassa taas puhuttivat kunnallinen päätöksenteko sekä laajasti ydinvoimakeskustelu ja energiapolitiikka. Poikkeuksena oli kuitenkin ohjelmavaiheen tilaisuus, jossa kommentoitiin eniten YVA:a, sen ajankohtaa sekä YVA:n julkisuutta ja edustuksellisuutta.

Suoranaisia ympäristöön liittyviä kommentteja esitettiin tilaisuuksissa vain muutama. Turvallisuuden ja säteilyyn liittyvät kommentit koskivat yleistä turvallisuutta sekä koettua turvallisuuden tai turvattomuuden tunnetta. Uhkan tunnetta oli havaittavissa myös kommentteissa, jotka koskivat säteilyä. Sisällönanalyysissä havaittiin, että yleisötilaisuudet eivät antaneet vastauksia kaikkiin turvallisuuden liittyviin kysymyksiin. Turvallisuuskysymykset näyttäisivät jäävän ainakin osin YVA- ja PAP-tilaisuuksia säätevien ydinenergialain ja YVA-lain väliin.

Tilaisuuksissa esitetyt puheenvuorot olivat aihepiireiltään erittäin laajoja. Puheenvuorot liittyivät usein ydinvoimahankkeisiin tai energiapolitiikkaan, eikä niinkään loppusijoituslaitoksen laajennushankkeeseen. Oli nähtävissä, että eri ydinlaitoshankkeet sekoittuvat toisiinsa ja tilaisuuksien yleisö tunsi myös tarvetta keskustella laajemmin ydinvoimaan liittyvistä asioista. Ympäristövaikutusten arviointiprosessi sai osakseen kritiikkiä. Prosessi tuntui osin epäloogiselta ja ennenaikaiselta, vaikka arviointeja pidettiin tärkeinä. Tilaisuuksissa esitettiin kritiikkiä siitä, ettei esitettyihin kysymyksiin saata vastauksia.

## REFERAT

Syftet med denna rapport var att analysera diskussionen som fördes vid de diskussionsmöten som hörde till Posiva Ab:s projekt för planerad utbyggnad av slutförvaringsanläggningen för använt kärnbränsle. Diskussionsmötena var arrangerade av projektansvarige Posiva Ab samt arbets- och näringsministeriet och de ingick i miljökonsekvensbedömningsprocessen (MKB) samt principbeslutsförfarandet. Antalet arrangerade diskussionsmöten var allt som allt fyra och de ordnades år 2008 och 2009 i Euraåminne.

Vid alla tillställningar var det få deltagare. Mest deltagare var det vid diskussionsmötet som hörde till miljökonsekvensprogrammet. Här var även diskussionen livligast. Vi de andra diskussionsmötena var antalet deltagare samt anföranden färre.

Innehållsanalysen av de anföranden som gavs vid diskussionsmötena visade att de största klasserna vid nästan alla diskussionsmöten var de som innehöll information om projektet samt beslutsfattning. I anföranden där själva projektet togs upp, behandlades frågor som genomföringen av projektet, den presenterade informationens pålitlighet samt ansvarsfrågor. Frågor kring den kommunala beslutsfattningen, energipolitik samt allmänt om kärnkraft diskuterades i anföranden som behandlade beslutsfattning. Ett undantag var dock diskussionsmötet som hörde till miljökonsekvensprogrammet. Vid detta diskussionsmöte var den största klassen MKB och anföranden i denna klass behandlade MKB förfarandet, dess tidpunkt samt frågor om förfarandets offentlighet och representation.

Vid de olika diskussionsmötena gavs endast några anföranden angående miljön. I de anföranden i vilka säkerhet och strålning behandlades, diskuterades den allmänna säkerheten och upplevd säkerhet eller osäkerhet. En känsla av osäkerhet eller hot var synbar i de anföranden där frågor om strålning togs upp. Analysen visade även att diskussionsmötena inte gav svar på alla säkerhetsfrågor. En mer omfattande säkerhetsdiskussion såg nu ut att utebli p.g.a. att säkerhetsfrågor tas upp på olika sätt i de två lagarna som stadgar om MKB och principbeslutsförfarandet.

Anförandena var innehållsmässigt omfattande. De anknöt sig ofta till olika aktuella kärnkraftverksprojekt eller till energipolitiska frågor, lämnande därmed frågor om det planerade utbygget av slutförvaringsanläggningen vid mindre uppmärksamhet. Analysen påvisade ytterligare att de olika kärnkraftverksprojekten sågs höra i hop och att deltagarna kände ett behov att få diskutera kring kärnenergifrågor på en allmänare nivå. Miljökonsekvensbedömningsprocessen kritiserades. Processen ansågs till vissa delar vara ologisk och för tidig, även om bedömningarna ansågs vara viktiga. Det faktum att ställda frågor inte alltid besvarades väckte kritik.

## ABSTRACT

The aim of the report was to analyse the debate in the public meetings organized by the Ministry of Employment and the Economy and Posiva Ltd. concerning the Environment Impact Assessment (EIA) of Posiva's proposed spent nuclear fuel repository expansion in Eurajoki, Finland. Four public meetings were analysed. Two of them were in accordance with the Act on Environment Impact Assessment Procedure and two in accordance with the Nuclear Energy Act and its Decision-in Principle Procedure. The meetings were held in 2008 and 2009 in Eurajoki.

The number of participants in the public meetings was low. The highest number of participation was received by the meeting concerning the EIA programme. This meeting also involved the liveliest debate and was the most active in terms of public engagement. The other public meetings had fewer participants and the number of comments and concerns voiced notably decreased.

For the purpose of this analysis, the content of the comments and concerns voiced during the meetings was classified according to separate content categories. The analysis showed that questions concerning project information and project decision-making aroused the majority of interest. Of the main content categories of the analysis, the latter two categories were the most represented in all of the meetings, barring one exception. This exception was the meeting concerning the EIA programme, in which the largest content category comprised environmental impact assessment related questions. In this meeting, comments were made on the environmental impact assessment itself, the specific time span of the assessment, and questions regarding its publicity and representation. Within the project decision-making content category, issues concerning decision-making at the municipal level, nuclear issues and energy policy were broadly discussed. In the project information content category, questions concerning the methods of implementation of the project, the reliability of information provided, and responsibility were discussed. The analysis indicated, furthermore, that few questions or comments concerning the environment were posed. The majority of comments voiced concerning safety or radiation were related to general safety and people's general sense of safety. Perceived threats were also addressed in comments voiced concerning radiation. It was noticed that the public meetings did not give answers on all issues concerning security. Nuclear safety issues seem to fall between two different laws in which the EIA and decision-in principle public meetings are described.

The topics discussed in the public meetings were wide-ranging. The comments and concerns raised typically addressed other current nuclear projects or energy policies and were less directed at the spent nuclear fuel repository expansion issue. The public attendees clearly viewed all contemporary nuclear projects in the same light and the need for a general discussion on nuclear power was evident. The EIA procedure was criticized as seeming illogical and premature. On the other hand, the assessment was considered important. Criticism regarding inadequate provision of answers to questions was raised.

## ESIPUHE

Tässä raportissa analysoitiin Posivan käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitoksen laajennushankkeen yleisötilaisuuksia. Tilaisuudet kuuluivat ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn sekä periaatepäätösmenttelyyn. Analyysin kohteena olivat tilaisuuksissa esitettyjen yleisöpuheenvuorojen sisällöt. Tilaisuudet järjesti työ- ja elinkeinoministeriö yhteistyössä Posivan kanssa. Tilaisuuksia oli yhteensä neljä. Kaikki tilaisuudet järjestettiin Eurajoella vuosina 2008 ja 2009. Raportin yhtenä tavoitteena oli dokumentointi, jota tehtiin niin järjestelyjen kuin yleisöpuheenvuorojen osalta. Dokumentoinnilla toivotaan olevan apua mahdollisille jälkikäteisarvioinneille, esimerkiksi päätöksentekoa ajatellen. Raportille asetetut tavoitteet koettiin tärkeiksi, sillä hanke on luonteeltaan pitkälle tulevaisuuteen ulottuva ja paljon keskustelua herättävä.

Työraportti on osa Kansallisen ydinjätehuollon tutkimusohjelman (KYT 2010 [www.ydinjatetutkimus.fi](http://www.ydinjatetutkimus.fi)) projektia ”*Seurantahanke käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitoksen sosioekonomisista vaikutuksista ja tiedonvälityksestä Eurajoen ja sen naapurikuntien asukkaiden näkökulmasta*” (SEURA). Projekti on Tampereen yliopiston politiikan tutkimuksen laitoksen ja Jyväskylän yliopiston yhteiskuntatieteiden ja filosofian laitoksen yhteinen. Hanketta rahoitti vuosina 2008–2009 Valtion ydinjätehuoltorahasto.

Työraporttia on työstetty tarkastelun kohteena olevien tilaisuuksien edetessä vuosina 2008 ja 2009. Tampereen yliopiston tutkija YTL Matti Kojo sekä Jyväskylän yliopiston yliassistentti YTT Tapio Litmanen osallistuivat järjestettyihin tilaisuuksiin, keräten samalla tässä raportissa käytetyn aineiston. Kojon ja Litmasen tallennustyö, tilaisuuksien observointi sekä työn ohjaus ovat mahdollistaneet raportille asetettujen tavoitteiden saavuttamisen. Raportin kirjoitustyön on tehnyt suurimmilta osin Yht. kand. Anna Nurmi. Johdantoluvun ovat kirjoittaneet Kojo ja Litmanen.

Suuri kiitos työn ohjauksesta Matti Kojolle ja Tapio Litmaselle. Hienosta yhteistyöstä myös kiitos kaikille projektissa mukana olleille. Työ- ja elinkeinoministeriön henkilökunnalle kiitokset yhteistyöstä.

Jyväskylässä 8.9.2009

Anna Nurmi

## TAULUKOT

TAULUKKO 1. Ohjelmavaiheen tilaisuuden ohjelma .....	25
TAULUKKO 2. Ohjelmavaiheen tilaisuudesta muodostetut pää- ja alaluokat.....	29
TAULUKKO 3. Selostusvaiheen tilaisuuden ohjelma.....	44
TAULUKKO 4. Selostusvaiheen tilaisuudesta muodostetut pääluokat ja alaluokat.....	47
TAULUKKO 5. OL4-hankeeseen liittyvän PAP-tilaisuuden ohjelma .....	57
TAULUKKO 6. PAP-tilaisuudesta (OL4) muodostetut pää- ja alaluokat.....	61
TAULUKKO 7. Loviisa 3 - hankkeeseen liittyvän PAP-tilaisuuden ohjelma .....	75
TAULUKKO 8. PAP-tilaisuudesta (LO3) muodostetut pää- ja alaluokat.....	77
TAULUKKO 9. YVA- ja PAP-tilaisuuksien järjestelyjen vertailu .....	87
TAULUKKO 10. Luokitellut pääluokat ja kommenttien määrät tilaisuuksittain .....	89
TAULUKKO 11. Muodostetut pääluokat ja alaluokat tilaisuuksittain (luokiteltujen kommenttien määrä) .....	91



# SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ  
REFERAT  
ABSTRACT  
ESIPUHE  
TAULUKOT

<b>1. JOHDANTO</b> .....	<b>10</b>
<b>1.1 Kansalaisosallistumisen institutionaaliset puitteet</b> .....	<b>10</b>
<b>1.2 Käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitushankkeen tausta</b> .....	<b>13</b>
<b>2. TUTKIMUSTAVOITE, -AINEISTO JA -MENETELMÄT</b> .....	<b>18</b>
<b>2.1 Tutkimustavoite</b> .....	<b>18</b>
<b>2.2 Tilaisuuksien havainnointi ja kerätty tutkimusaineisto</b> .....	<b>19</b>
<b>2.3 Sisällönanalyysi</b> .....	<b>21</b>
<b>3. YVA-MENETTELY</b> .....	<b>23</b>
<b>3.1 YVA-ohjelmavaiheen tilaisuus</b> .....	<b>23</b>
3.1.1 Järjestelyt .....	23
3.1.2 Yleisö .....	24
3.1.3 Toimintaperiaatteet .....	24
3.1.4 Tilaisuuden ohjelma .....	24
3.1.5 Tilaisuuden luonne .....	26
<b>3.2 YVA-ohjelmavaiheen yleisötilaisuuden sisällönanalyysi</b> .....	<b>28</b>
3.2.1 Sisällön luokittelu .....	28
3.2.2 YVA .....	29
3.2.3 Ympäristö .....	34
3.2.4 Turvallisuus ja säteily .....	35
3.2.5 Hanke .....	36
3.2.6 Päätöksenteko .....	39
3.2.7 Yhteenveto YVA-ohjelmavaiheen tilaisuudesta .....	40
<b>3.3 YVA-selostusvaiheen tilaisuus</b> .....	<b>42</b>
3.3.1 Järjestelyt .....	42
3.3.2 Yleisö .....	42
3.3.3 Toimintaperiaatteet .....	42
3.3.4 Tilaisuuden ohjelma .....	43
3.3.5 Tavoite .....	44
3.3.6 Tilaisuuden luonne .....	44
<b>3.4 YVA-selostusvaiheen analyysi</b> .....	<b>46</b>
3.4.1 Luokittelu .....	46
3.4.2 YVA .....	47
3.4.3 Ympäristö .....	48
3.4.4 Turvallisuus ja säteily .....	48

3.4.5. Hanke.....	49
3.4.6 Päätöksenteko.....	51
3.4.7 Yhteenveto YVA-selostusvaiheen tilaisuudesta .....	53
<b>4. PAP-MENETTELY .....</b>	<b>55</b>
<b>4.1 OL4-hankkeeseen liittyvä julkinen kuulemistilaisuus lokakuussa 2008 .....</b>	<b>55</b>
4.1.1 Järjestelyt .....	55
4.1.2 Yleisö.....	56
4.1.3 Toimintaperiaatteet.....	56
4.1.4 Tilaisuuden ohjelma .....	57
4.1.5 Tavoite .....	58
4.1.6 Tilaisuuden luonne .....	59
<b>4.2 Yleisöpuheenvuorojen sisällönanalyysi .....</b>	<b>60</b>
4.2.1 Luokittelu .....	60
4.2.2 Turvallisuus ja säteily .....	61
4.2.3 Hanke.....	63
4.2.4 Päätöksenteko.....	66
4.2.5 Yhteenveto periaatepäätöstilaisuudesta.....	72
<b>4.3 LO3-hankkeeseen liittyvä julkinen kuulemistilaisuus kesäkuussa 2009.....</b>	<b>74</b>
4.3.1 Järjestelyt .....	74
4.3.2 Yleisö.....	74
4.3.3 Toimintaperiaatteet.....	74
4.3.4 Ohjelma.....	75
4.3.5 Luonne .....	75
<b>4.4 PAP-tilaisuuden puheenvuorojen sisällönanalyysi .....</b>	<b>77</b>
4.4.1 Luokittelu .....	77
4.4.2 Ympäristö .....	78
4.4.3 Turvallisuus ja säteily .....	78
4.4.4 Hanke.....	79
4.4.5 Päätöksenteko.....	81
4.4.6 Yhteenveto PAP-tilaisuudesta .....	83
<b>5. TILAISUUKSIEN VERTAILU .....</b>	<b>85</b>
<b>5.1 Vuosien 2008–2009 yleisötilaisuudet .....</b>	<b>85</b>
5.1.1 Vuosien 2008 ja 2009 tilaisuuksien järjestelyjen vertailu.....	85
5.1.2 Puheenvuorojen sisällöllinen vertailu .....	87
<b>5.2 Vuosien 1998 ja 2008 ohjelmavaiheen tilaisuuksien vertailu.....</b>	<b>92</b>
5.2.1 Vuoden 1998 ohjelmavaiheen tilaisuus.....	92
5.2.2 Vuosien 1998 ja 2008 tilaisuuksien järjestelyiden vertailu .....	93
5.2.3 Puheenvuorojen sisällön vertailu .....	94
5.2.4 Yhteenveto vuosien 1998 ja 2008 tilaisuuksien vertailusta .....	98
<b>6. JOHTOPÄÄTÖKSET .....</b>	<b>100</b>
<b>LÄHTEET .....</b>	<b>105</b>
<b>LIITTEET .....</b>	<b>110</b>

# 1. JOHDANTO

## 1.1 Kansalaisosallistumisen institutionaaliset puitteet

Raportissa käsitellyt Posiva Oy:n (Posiva) käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitoksen laajentamiseen liittyvät ympäristövaikutusten arviointi (YVA)- ja periaatepäätösmenettelyn (PAP) kuulemistilaisuudet<sup>1</sup> tarjoavat kiinnostavan kuvan yhdestä suomalaisesta päätöksentekoprosessista. Tilaisuuksien yhteiskunnallisen merkityksen hahmottaminen edellyttää kuitenkin asian taustoittamista, sillä ne ovat uusin vaihe vuosikymmeniä kestäneessä ydinvoimapoliittisessa keskustelussa.

Hyvin merkittävä ratkaisu tehtiin vuosituhannen vaihteessa. Periaatepäätös käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituksesta Eurajoen Olkiluodon kallioperään oli kansainvälisestikin ainutlaatuinen. Vaikea ydinjäteongelma koettiin ratkaistun<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Havainnoidut tilaisuudet olivat ympäristövaikutusten arviointilain ja ydinenergilain mukaisia yleisötilaisuuksia. Ensimmäinen oli 9.6.2008 pidetty LO3-hankkeeseen liittyvä ympäristövaikutusten arviointiohjelman kuulemistilaisuus, toinen oli 20.11.2008 järjestetty LO3-hankkeeseen liittyvä YVA:n selostusvaiheen kuulemistilaisuus, kolmas 22.10.2008 ydinenergilain edellyttämä periaatepäätökseen liittyvä julkinen kuulemistilaisuus (OL4-hanke) ja neljäs oli samoin kuin edellinen, ydinenergilain mukainen julkinen kuulemistilaisuus 16.6.2009 (LO3-hanke). Tilaisuudet järjestettiin Eurajoella.

<sup>2</sup> Posiva julkisti loppusijoituslaitoksen YVA-selostuksen ja Eurajoen Olkiluotoa koskevan periaatepäätöshakemuksen 26.5.1999. Eurajoen kunnanvaltuusto hyväksyi myönteiseen lausunnon (äänin 20–7) ydinjätteiden loppusijoituksesta Olkiluodon kallioperään 24.1.2000. Valtioneuvosto hyväksyi periaatepäätöksen loppusijoituksesta 21.12.2000. Eduskunta puolestaan hyväksyi periaatepäätöksen 18.5.2001 äänin 159–3 (ks. esim. Raittila ym. 2002 11–17; Kojo 2004, 284–285; Litmanen ym. 1999).

Ratkaisu tarjosikin mahdollisuuden ydinvoimateollisuudelle. Eduskunnan hyväksymä periaatepäätös käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituksesta edesauttoi osaltaan parhaillaan rakennettavan Teollisuuden Voima Oy:n (TVO) Olkiluoto 3 -yksikön yhteiskunnallista hyväksyttävyyttä<sup>3</sup>.

Tämän tutkimuksen keskiössä ovat Posivan vuosina 2008 ja 2009 jättämät kaksi periaatepäätöshakemusta käytetyn polttoaineen loppusijoituslaitoksen laajentamiseksi Olkiluoto 4-yksikköä (OL4) ja Loviisa 3-yksikköä (LO3) varten. TVO:n ja Fortum Power and Heat Oy:n (FPH) ydinvoimalaitoshakemuksia käsitellään valtioneuvostossa ja eduskunnassa vuosina 2009–2010, yhtä aikaa Fennovoima Oy:n (Fennovoima) ydinvoimalaitoshakemuksen kanssa. Posivan laajennushankkeen taustalla on siis sen omistajien, TVO:n ja FPH:n, aloite ydinvoiman lisärakentamisesta.

Vaikka YVA:a tarvitaan päätöksentekoon loppusijoituslaitoksesta, se on kuitenkin hallinnollisesti eristetty itse päätöksentekoprosessista<sup>4</sup>. YVA:ssa selvitetään hankkeen erilaisia vaikutuksia ympäristöön, alueen talouteen ja yhteisöihin. Tämän lisäksi YVA:n tärkeä tehtävä on varmistaa hankkeen vaikutuspiirissä olevien kansalaisten osallistuminen päätöksenteon valmisteluun<sup>5</sup>. Ensimmäinen käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitukseen liittyvä YVA-menettely päättyi vuoden 1999 marraskuussa yhteysviranomaisen eli kauppa- ja teollisuusministeriön (KTM) kannanottoon ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta<sup>6</sup>. Tarkastelun kohteena olevat uudet YVA-tilaisuudet ovatkin jatkumoa tuohon ”alkuperäiseen” ydinjäte-YVA:iin, joka itsessään oli massiivinen ja erityislaatuinen, suurta taloudellista ja teknologista hanketta koskeva YVA (ks. Hokkanen 2007, 168). Näin tuo isot mittasuhteet omaava ydinjäte-YVA on laajennushankkeiden osalta paisumassa entistä suurem-

<sup>3</sup> TVO jätti 15.11.2000 valtioneuvostolle periaatepäätöshakemuksen uuden ydinvoimalaitosyksikön rakentamisesta. Valtioneuvosto teki periaatepäätöksen hankkeesta 17.1.2002 ja eduskunta vahvisti sen 24.5.2002 äänin 107–92. Tämän jälkeen TVO jätti 8.1.2004 valtioneuvostolle rakennuslupahakemuksen 1600 MW:n reaktorin rakentamisesta Eurajoen Olkiluotoon. Valtioneuvosto myönsi rakentamisluvan 17.2.2005.

<sup>4</sup> Itse päätöksenteko pohjaa puolestaan ydinenergialakiin (990/1987). Laki edellyttää valtioneuvoston tekemää ja eduskunnan hyväksymää periaatepäätöstä siitä, että loppusijoitusuhanke on yhteiskunnan kokonaisedun mukainen.

<sup>5</sup> Laki ympäristövaikutusten arvioinnista (YVA-laki 468/1994) tuli voimaan vuonna 1994. YVA-lain taustalla on Euroopan yhteisöjen (EY) neuvoston antama, ympäristövaikutusten arviointia koskeva direktiivi (85/337/ETY). Kansallista lakia on myöhemmin täydennetty YVA-asetuksella (713/2006). Sekä EU:n että Suomen YVA-normisto pohjaa Yhdistyneiden Kansakuntien Euroopan talouskomissiossa (ECE) hyväksytyyn yleissopimukseen valtioiden rajat ylittävien ympäristövaikutusten arvioinnista.

<sup>6</sup> Posiva Oy oli hakenut loppusijoituksen periaatepäätöstä Olkiluodon alueelle toukokuussa 1999. Periaatepäätöshakemukseen liitetyt turvallisuusselitykset tarkasti Säteilyturvakeskus (STUK). Se antoi hakemuksesta lausunnon kauppa- ja teollisuusministeriölle (nyk. työ- ja elinkeinoministeriö) tammikuussa 2000. Eurajoen kunta teki tammikuussa 2000 ydinenergialain mukaisen kunnan kannanoton loppusijoituslaitoksen sijoittamisesta Olkiluotoon. Tämän jälkeen hankkeelle tuli saman vuoden joulukuussa valtioneuvoston periaatepäätös. Valtioneuvoston periaatepäätös puolestaan vahvistettiin eduskunnassa toukokuussa 2001. Vuotta myöhemmin sitä täydennettiin Olkiluodon kolmosyksikön käytetyn polttoaineen osalta.

maksi, vaikka 1990-luvun lopun neljästä vaihtoehtoisesta sijoituspaikkakunnasta on nyt jäljellä vain yksi.

PAP-tilaisuudet puolestaan pohjautuvat ydinenergialakiin (990/1987), sillä ydinjätteiden loppusijoitus on ko. laissa tarkoitettu yleiseltä merkitykseltään huomattava ydinlaitos, jonka rakentaminen edellyttää valtioneuvoston hankekohtaista periaatepäätöstä, että laitos on yhteiskunnan kokonaisedun mukainen. Posiva on hakenut kahta periaatepäätöstä valtioneuvostolle osoitetuilla hakemuksillaan<sup>7</sup> (Posiva 2008a; 2009a). Päätöksien käsittely perustuu itse hakemukseen sekä ydinenergia-asetuksessa (161/1988) määriteltyihin että muihin viranomaisten tarpeellisiksi katsomiin yleisempiin selvityksiin. Näiden lisäksi työ- ja elinkeinoministeriö (TEM) pyytää hakemuksen käsittelyä varten lausunnon suunnitellun laitoksen sijaintikunnan valtuustolta ja naapurikunnilta sekä ympäristöministeriöltä ja ydinenergia-asetuksessa mainituilta muilta viranomaisilta. Lisäksi käsittelyyn tarvitaan Säteilyturvakeskuksen (STUK) alustava turvallisuusarvio hankkeesta. Ennen periaatepäätöstä hakija on velvoitettu julkistamaan TEM:n ohjeiden mukaan laadittu ja sen tarkastama yleispiirteinen selvitys laitoshankkeesta, laitoksen arvioiduista ympäristövaikutuksista ja sen turvallisuudesta. (Posiva 2008b; 2009b) YVA-selostus on liitettävä hakemukseen. Näiden hallinnollisten toimien lisäksi TEM:n on varattava ydinlaitoksen lähiympäristön asukkaille, kunnille ja viranomaisille mahdollisuus mielipiteen esittämiseen hankkeesta sekä järjestettävä julkinen tilaisuus (PAP-tilaisuus), jossa hankkeesta voi esittää valtioneuvoston tietoon saatettavia mielipiteitä. (Posiva 2008c, 61.)

Havainnoidut YVA- ja PAP-tilaisuudet kertovat paitsi nykyisistä hallintokäytännöistä myös pyrkimyksestä tarjota kansalaisille institutionaaliset puitteet osallistua hankkeista käytävään keskusteluun ja päätöksenteon valmisteluun. Muun muassa sellaisen otsikoiden alla kuin deliberatiivinen demokratia (esim. Bohman ja Rehg 1997), vuorovaikutuksellinen päätöksenteko (esim. Edelenbos, Klok ja Tatenhove 2009) ja vahva/radikaali demokratia (Dahlberg 2005) on käyty keskustelua siitä, kuinka kansalaisten pitää pystyä antamaan oma panoksensa yhteiskunnalliseen keskusteluun, hallintoprosesseihin ja päätöksentekoon. Jürgen Habermasin kirjoitukset julkisesta sfääristä ja kommunikatiivisesta rationalismista (esim. Habermas 1984; 1989; Dahlberg 2005, 111) sekä John Rawlsin monet moraali- ja yhteiskuntafilosofiset pohdinnat arvopluralismista, yksilöiden oikeuksista ja oikeudenmukaisuudesta (esim. Rawls 1997; 1988; 2007) ovat monien näiden teoretisointien taustalla.

---

<sup>7</sup> Teollisuuden Voima Oyj:n suunnittelemaa Olkiluoto 4 -yksikköä varten Posiva Oy (Posiva) jätti periaatepäätöshakemuksensa 25.4.2008. Tämä valtioneuvostolle jätetty hakemus koskee käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitoksen laajentamista TVO Olkiluoto 4 -yksikön tarpeita varten (diaarinumero 1385/815/2008). Fortum Power and Heat Oy:n suunnittelemaa Loviisa 3 -yksikköä varten Posiva puolestaan jätti 13.3.2009 valtioneuvostolle periaatepäätöshakemuksen käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitoksen laajentamiseksi (diaarinumero 809/815/2009).

Tutkitut YVA- ja PAP-tilaisuudet ovat siis esimerkkejä institutionaalisista järjestelyistä, jotka antavat kansalaisille mahdollisuuden osallistua yhteiskunnallisten asioiden käsittelyyn. Suomessa suorien osallistumismuotojen esiinmarssi on tapahtunut 1990-luvulla (Hokkanen 2007, 23–25; ks. myös Paldanius 1992; 1997; Kojo 2005; Litmanen ja Peltonen 2008; Peltonen ja Litmanen 2008). Sen sijaan kysymys osallistumisen vaikuttavuudesta hallinnollisiin prosesseihin, kuten hankkeiden valmisteluun, suunnitteluun ja päätöksentekoon vaihtelee tapauskohtaisesti paljonkin (vrt. Hokkanen ja Kojo 2003; Hokkanen 2007). Tämän tutkimuksen keskiössä ovat YVA- ja PAP-tilaisuuksien vuorovaikutus ja etenkin tilaisuuksiin osallistuneiden kansalaisten esittämät näkemykset hankkeista. Tässä tutkimuksessa ei siis selvitetä osallistumisen vaikuttavuutta.

Tutkittujen tapausten kautta voi myös keskustella demokratian tilasta yhdellä hallinnollisella tasolla ja osana laajempia poliittishallinnollisia kehityskulkuja. Kuten Hokkanen (2007) on osoittanut, esimerkiksi YVA-tilaisuuksien tarkastelu avaa yhden näkökulman siihen, kuinka suomalainen ympäristöpolitiikka toimii käytännössä. Van Tatenhove ja Leroy (2000) puolestaan kuvaavat sitä, kuinka ympäristöpolitiikan institutionalisoituminen on ollut pitkä, epälineaarinen ja fragmentaarinen prosessi, jonka analysoimiseen tarvitaan teoreettisten työkalujen lisäksi eri tapausten läpikäymistä.

## 1.2 Käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitushankkeen tausta

Käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitushankkeeseen liittyy Suomessa raportin kirjoittamishetkellä ainakin kolme kehityskulkua:

### 1. Loppusijoitustilan laajentaminen

Loppusijoituslaitoksen kapasiteetin lisäämistä koskevat päätökset tehdään vuosien 2009–2010 aikana, kun valtioneuvosto ja eduskunta tekevät päätökset Fennovoiman, FPH:n ja TVO:n ydinvoimalaitosyksikköhakemuksista. Em. hakemusten myötä loppusijoituskapasiteetti voi kasvaa nykyisestä 6500 tonnista uraania enimmillään 12000 tonniin uraania.<sup>8</sup>

### 2. Loppusijoituslaitoksen rakentaminen

Loppusijoituslaitoksen rakennuslupapäätöksen ajankohta lähestyy. Nykyi-

---

<sup>8</sup> Jos Fennovoiman hakemus hyväksytään, niin esiin nousee kysymys siitä, miten Fennovoiman ja Posivan välinen ydinjätehuoltoyhteistyö järjestetään. Posiva on toistaiseksi kieltäytynyt neuvottelemasta Fennovoiman kanssa. Jos kaikki kolme hakemusta hyväksytään ja Fennovoima pääsisi yhteistyöhön Posivan kanssa, niin loppusijoituskapasiteettia tulisi nostaa jopa 18000 tonniin uraania.

sen aikataulun mukaan Posivan tulee jättää rakennuslupahakemus valtioneuvostolle vuoden 2012 aikana.<sup>9</sup>

### 3. Jälleenkäsittelyvaihtoehdon esiinnouseminen

Mahdollisen kansainvälisen ydinvoiman renessanssin myötä keskustelu ydinjätehuollon vaihtoehdoista voimistuneet tulevina vuosikymmeninä. Jos uraanin kysyntä ja hinta nousevat voimakkaasti, syntyy paineita siirtyä käytetyn ydinpolttoaineen suorasta loppusijoituksesta polttoaineen jälleenkäsittelyyn ja kierrättämiseen.

Edellä mainituista kehityskuluista tässä luvussa keskitytään taustoittamaan ensimmäistä ja ajallisesti läheisintä asiaa eli loppusijoitustilan laajentamista. Käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitusta koskeva tutkimus ja paikanvalintaprosessi käynnistyivät Suomessa 1970–80-lukujen taitteessa (Kojo 2009a). Posiva toteutti loppusijoitushanketta koskevan YVA-menettelyn yleisötilaisuuksineen neljässä vaihtoehdoisessa kunnassa (Eurajoki, Kuhmo, Loviisa ja Äänekoski) vuosina 1997–99 (Posiva 1998; 1999a; Hokkanen 2007, 167–231). Posiva haki valtioneuvostolta periaatepäätöstä käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoittamiselle 26.5.1999. Hakemuksessaan yhtiö esitti loppusijoituspaikaksi Eurajoen Olkiluotoa. Loviisan Hästholmenia, jossa sijaitsee FPH:n ydinvoimalaitosyksiköt, yhtiö esitti ensisijaiseksi varapaikaksi, mikäli Olkiluoto osoittautuisi jatkotutkimusten perusteella tai jostakin muusta syystä soveltumattomaksi paikaksi. (Posiva 1999b, 5–6.) Hakemuksessa esitetty loppusijoituskapasiteetti oli enintään 9000 tonnia uraania (tU). Määrä sisälsi käytetyn ydinpolttoaineen, joka syntyy yhteensä kuudessa ydinvoimalaitosyksikössä. Siten Posiva ennakoivat jo 1990-luvun lopussa, että yhtiön omistajilla olisi tulevaisuudessa tarve myös kahden uuden laitosyksikön tuottaman polttoaineen loppusijoittamiselle.

Hakemuksessa varasijalle jääneen Loviisan silloinen kaupunginjohtaja kritisoi Posivaa YVA:n pelisääntöjen rikkomisesta (Hokkanen 2007, 213). Loviisan kaupunginjohtajana oli luotettu siihen, että YVA-menettely suoritetaan loppuun asti ennen kuin paikanvalinnasta aletaan neuvotella. Posiva kuitenkin jätti PAP-hakemuksen valtioneuvostolle yhtä aikaa YVA-selostuksen kanssa. Siten eri osapuolilla ei ollut mahdollisuutta esittää lausuntojaan ja mielipiteitään YVA-selostuksesta eikä saada yhteysviranomaisena toimineen kauppa- ja teollisuusministeriön lausuntoa YVA-selostuksesta ennen PAP-hakemuksen jättämistä. Eurajoen kunnan, Posivan ja TVO:n väliset paikanvalintaan tähtäävät kompensatoneuvottelut käynnistyivät jo 1990-luvun jälkimäisellä puoliskolla (Kojo 2009a, 177–185).

<sup>9</sup> KTM muutti 23.10.2003 loppusijoitusaikataulua siten, että Posiva veloitettiin jättämään rakennuslupahakemus vuoden 2012 aikana. Vuonna 1983 valtioneuvoston hyväksymän aikataulun mukaan hakemus olisi tullut jättää vuoden 2010 aikana.

Loppusijoituslaitoksen periaatepäätösmenettelyn aikana TVO jätti uuden ydinvoimalaitoksen rakentamista koskevan periaatepäätöshakemuksen 15.11.2000. TVO:n hakemuksessa viitattiin käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoittamisen osalta Posivan hakemukseen. Posiva jätti kauppa- ja teollisuusministeriölle marraskuussa 2000 kirjeen, jossa yhtiö pyysi valtioneuvostolta päätöstä vain sen polttoaineen osalta, joka syntyy neljässä käytössä olevassa ydinvoimalaitosyksikössä. Uuden ydinvoimalaitosyksikön tuottaman käytetyn polttoaineen osalta periaatepäätös pyydettiin tekemään yhtä aikaa itse laitosyksikön periaatepäätöksen kanssa. Posiva siis rajasi hakemustaan ja haki periaatepäätöstä huomattavasti pienemmälle polttoainemäärälle. Ilmeisesti tähän päädyttiin, koska osa hallituspuolueista ei halunnut antaa loppusijoituspäätöksellä positiivista signaalia lisäydinvoiman rakentamiselle, josta keskusteltiin kiivaasti vuosituhaten taitteessa. Toiseksi Posivalle ei haluttu antaa ”vapaana” olevaa loppusijoituskapasiteettia, siis kapasiteettia, joka ylittäisi silloisten neljän ydinvoimalaitosyksikön tuottaman ydinjätteen määrän. Tällä haluttiin ilmeisesti torjua keskustelua ydinjätetuonnista. Samalla syntyi käytäntö, että käytetyn ydinpolttoaineen huollosta tehdään periaatepäätös uuden ydinvoimalaitosyksikön periaatepäätöksen yhteydessä.<sup>10</sup>

Valtioneuvosto teki Posivan uudelleen rajatusta hakemuksesta myönteisen periaatepäätöksen 21.12.2000 (VN 2000). Tämä periaatepäätös koski neljän käytössä olevan ydinvoimalaitosyksikön 60 vuoden käyttöaikana synnyttämää käytetyn ydinpolttoaineen määrää.<sup>11</sup> Loppusijoituskapasiteetiksi päätettiin siten 4000 tU. Valtioneuvoston päätöksen jälkeen asian käsittely siirtyi eduskuntaan. Eduskunnassa sekä ympäristö- että talousvaliokunta kannattivat yksimielisesti periaatepäätöksen hyväksymistä. Päätöskäsittelyssä kansanedustaja Annika Lapintie (vas) ehdotti edustaja Leea Hiltusen (kd) kannattamana päätöksen hylkäämistä. Eduskunta ratifioi loppusijoituslaitosta koskevan periaatepäätöksen 18.5.2001 äänin 159–3. (Raittila ja Suominen 2002, 92–94).

Posivan uudelleen rajatun hakemuksen käsittely jatkui, kun valtioneuvosto teki myönteisen periaatepäätöksen TVO:n ydinvoimalaitoshakemuksesta (OL3) 17.1.2002. Samassa yhteydessä valtioneuvosto teki päätöksen Posivan loppusijoituslaitoksen rakentamisesta laajennettuna, jotta OL3-yksikön tuottama polttoaine (2500 tU) voitaisiin sijoittaa sinne.

Eduskunta hyväksyi Posivan loppusijoituslaitoksen rakentamisen laajennettuna ilman äänestystä 24.5.2002. Välittömästi tätä ennen eduskunta oli äänestänyt TVO:n ydinvoimalaitosyksikköä koskevasta periaatepäätöshakemuksesta. Äänestyksessä myönteinen kanta voitti äänin 107–92. Siten Posivalla oli ratifioitu periaate-

<sup>10</sup> Fennovoiman lisäydinvoimahakemus poikkeaa tästä käytännöstä, sillä yhtiö ei ole onnistunut sopimaan yhteistyöstä Posivan kanssa eikä yhtiö ole suunnitteilla omaa loppusijoituslaitosta käytetylle ydinpolttoaineelle.

<sup>11</sup> Laitosyksiköt ovat Fortum Power and Heat Oy:n Loviisa 1 ja 2 (LO1 ja LO2) sekä Teollisuuden Voima Oyj:n Olkiluoto 1 ja 2 (OL1 ja OL2).



tepäätös loppusijoituslaitokselle, jonka kapasiteetiksi oli päätetty 6500 tU. Yhtiön alkuperäiseen toukokuussa 1999 jätettyyn hakemukseen verrattuna päätös oli tehty 2500 uraanitonnia pienemmälle määrälle. Posiva käynnisti Onkalon rakennustyöt Eurajoen Olkiluodossa kesällä 2004.

Ennen vuoden 2007 eduskuntavaaleja TVO ja FPH ilmoittivat, että yhtiöt valmistelevat uusien ydinvoimalaitosyksiköiden rakentamista. Posiva pyysikin 29.5.2007 KTM:ltä lausuntoa siitä, onko yhtiön toteutettava uusi YVA-menettely mahdollisen kuudennen ydinvoimalaitosyksikön ydinjätteiden osalta. KTM totesi lausunnossaan 25.10.2007, että Posivan vuosina 1998–99 toimeenpanema YVA-menettely kattaa kuudennenkin ydinvoimalaitosyksikön käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituksen arvioinnin. Ministeriön edellytys oli, että loppusijoitettavan polttoaineen kokonaismäärä on alle 9000 tU. Lisäksi ministeriö edellytti, että mahdolliseen periaatepäätöshakemukseen liitetään myös ajantasainen selvitys loppusijoituslaitoksen ympäristövaikutuksista, jossa painopiste on mahdollisen uuden ydinvoimalaitosyksikön käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituksen ympäristövaikutuksissa. (Posiva 2008c, 26–27.)

TVO jätti uutta ydinvoimalaitosyksikköä (OL4) koskevan periaatepäätöshakemuksen 23.4.2008. Samanaikaisesti Posiva haki valtioneuvostolta periaatepäätöstä TVO:n hakeman uuden laitoksen tuottaman käytetyn polttoaineen loppusijoittamiselle. Tämän periaatepäätösmenettelyn kuulemistilaisuus on analysoitu tässä raportissa (ks. alaluvut 4.1–4.2) Posivan hakemus koski 2500 tU. Hakemus oli vuonna 2000 syntyneen käytännön mukainen, jossa loppusijoituslaitosta laajennetaan vain sen verran kuin mahdollisen uuden ydinvoimalaitosyksikön käyttöaikanaan tuottaman käytetyn ydinpolttoaineen sijoittaminen vaatii.

Samana vuonna Posiva käynnisti myös loppusijoituksen laajentamista koskevan YVA-menettelyn. Kyseisen YVA-menettelyn ohjelma- ja selostusvaiheen yleisötilaisuuksia analysoidaan myöhemmin tässä raportissa (ks. luku 3). Laajennus koski FPH:n suunnitteleman ydinvoimalaitosyksikön Loviisa3:n (LO3) tuottaman käytetyn polttoaineen loppusijoittamista Olkiluotoon. Hankekuvauksessa loppusijoitettavan käytetyn polttoaineen määräksi ilmoitettiin 3000 tU (Posiva 2008d, 11). Vuonna 1999 tehty YVA-selostus kattoi loppusijoituksen 9000 uraanitonniin asti. Tuo kapasiteetti tulisi kokonaisuudessaan käyttöön, mikäli Posivan vuoden 2008 periaatepäätöshakemus koskien OL4-yksikköä hyväksyttäisiin.

Posiva jätti LO3-yksikön ydinjätteitä koskevan periaatepäätöshakemuksen valtioneuvostolle 13.3.2009. Tämän periaatepäätösmenettelyn kuulemistilaisuus on myös analysoitu tässä raportissa (ks. alaluvut 4.3–4.4) Jos Posivan vuosina 2008 ja 2009 jättämät periaatepäätöshakemukset hyväksytään, niin laitoksen loppusijoituskapasiteetti nousee yhteensä 12000 uraanitonniin. Eurajoen kunnanvaltuusto hyväksyi puoltavan lausunnon OL4-yksikköä koskevaan laajennukseen 15.12.2008 ja LO3-yksikköä koskevaan laajennukseen 24.8.2009. OL4-yksikön osalta päätös

syntyi yksimielisesti. Tosin yksi Suomen Keskustan valtuutettu jätti asiasta eriävän mielipiteen. LO3-yksikön osalta päätös syntyi äänestyksen jälkeen äänin 22–4.

Oma mielenkiintoinen asiakokonaisuutensa on Fennovoiman suunnitteleman ydinvoimalaitosyksikön käytetyn ydinpolttoaineen huolto. Fennovoima jätti uutta yksikköä koskevan hakemuksensa TEM:lle 14.1.2009. Hakemuksessa yhtiö totesi käytetyn ydinpolttoaineen huollon osalta seuraavaa:

”Fennovoiman suunnitelmana on käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoittamisen kehittäminen ja toteutus yhdessä muiden suomalaisten ydinjätehuoltovelvollisten kanssa. Jätehuoltoyhteistyö lisää toiminnan turvallisuutta ja pienentää loppusijoituksen kokonaiskustannuksia Suomessa. Mikäli yhteistyö ei Fennovoimasta riippumattomista syistä johtuen toteutuisi, valtiovallalla on ydinenergiain perusteella mahdollisuus velvoittaa jätehuoltovelvolliset yhteistyöhön ja näin varmistaa yhteiskunnan kokonaisedun toteutuminen.

Fennovoima on ydinjätehuollon järjestämisen kannalta olennaisesti samassa asemassa kuin muut periaatepäätöksen hakijat.” (Fennovoima 2009, 11.)

Fennovoima esitti pian yhtiön perustamisen jälkeen julkisuudessa, että yhtiö piti tavoitteenaan yhteistyötä Posivan kanssa. Posivan osalta yhteistyötarjous on kuitenkin torjuttu useaan otteeseen, koska sen omistajat, TVO ja FPH, kilpailevat Fennovoiman kanssa uuden ydinvoimalaitosyksikön rakentamisluvasta. (Pylkkönen, Litmanen ja Kojo 2008, 13–18; Kojo 2009b, 236–7.) Ydinjätehuollosta vastaava TEM on antanut ymmärtää, että teollisuuden tulisi sopia yhteistyöstä keskenään. Työ- ja elinkeinoministeri Mauri Pekkarinen (kesk.) totesi kuitenkin lehtihaastattelussa, että *”jos tulee tilanne, että mää en leiki sun kaa ja sää mun kaa, niin periaatteessa leikkikiehhään voi tulla pillinsoittaja”* (Etelä-Suomen Sanomat 10.5.2008.) Viitatessaan ydinvoimayhtiöiden vaikeuksiin neuvotella ydinjätehuoltoyhteistyöstä ministeri Pekkarinen väläytti valtion väliintulon mahdollisuutta. Keskustelu Fennovoiman ja Posivan välisestä yhteistyöstä nousee uudestaan pintaan, jos Fennovoima olisi ainoa yhtiö, joka saisi myönteisen periaatepäätöksen uuden ydinvoimalaitosyksikön rakentamiseksi. Valtioneuvosto tekee päätöksen mahdollisesta ydinvoiman lisärakentamisesta tämän hetkisen tiedon mukaan vuoden 2009 lopussa tai vuoden 2010 alkupuolella.

## 2. TUTKIMUSTAVOITE, -AINEISTO JA -MENETELMÄT

### 2.1 Tutkimustavoite

Tässä raportissa on analysoitu käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitoksen laajennushankkeen ympäristövaikutusten arviointi- ja periaatepäätösmenettelyn yleisötilaisuuksissa esitettyjen puheenvuorojen sisältöä. Sisällönanalyysin lisäksi yleisötilaisuuksia on verrattu keskenään. YVA-ohjelmavaiheen osalta on tehty myös vertailua vuoden 1998 YVA-tilaisuuksiin koskien käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitoksen rakentamista. Tässä vertailussa huomio on vuoden 1998 osalta YVA-ohjelmasta annetuissa kirjallisissa mielipiteissä ja vuoden 2008 osalta yleisötilaisuuksissa esitetyissä puheenvuoroissa. Lisäksi on verrattu tilaisuuksien järjestelyitä.

Raportin toinen tärkeä tavoite on käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitoksen laajennushankkeeseen liittyvien yleisötilaisuuksien dokumentointi. (ks. Liite 2.) Dokumentointia on tehty niin järjestelyjen kuin yleisöpuheenvuorojen osalta. Tilaisuuksien dokumentointi on koettu tärkeäksi, koska hanke on luonteeltaan hyvin pitkäkestoinen ja ristiriitoja herättävä. Tulevia sukupolvia ajatellen on syytä kiinnittää huomiota siihen, että heille jäisi riittävät tiedot myös päätöksentekoprosessiin liittyvistä osallistumisjärjestelyistä mahdollisia jälkikäteisarviointeja varten. Tämän raportin kirjoitushetkellä on esimerkiksi vaikeaa arvioida yleisötilaisuuksia jotka TVO järjesti 1980-luvun lopulla, jolloin kallioperätutkimukset alkoivat. Tilai-

suuksien dokumentointi antaa mahdollisuuden tarkastella pitkällä aikavälillä tapahtuneita muutoksia niin keskusteluteemoissa kuin käytetyissä osallistumismenetelyissä.

Vastaavanalaista dokumentointia on tehty esimerkiksi Ruotsissa Svensk Kärnbränslehantering Ab:n (SKB) toimesta. SKB on tehnyt dokumentointia yhteisneuvotteluista, joita on käyty ympäristövaikutusten arvioinnin yhteydessä. Selostus yhteisneuvotteluista liitetään ympäristövaikutusten arviointiin. Yhteisneuvotteluiden dokumentoinnissa on huomioitu esimerkiksi tilaisuuksien kulku, minkälaisia kysymyksiä esitettiin ja miten nämä kysymykset käsiteltiin. (SKB 2009.) Suomessa vastaavanlaista dokumentointia loppusijoitushankkeesta ovat tehneet mm. Diskurssi Oy. (Esim. Leskinen, Paldanius ja Turunen 1997.)

Raportissa on ensin tarkasteltu ympäristövaikutusten arviointiin liittyviä tilaisuuksia ja sen jälkeen PAP- vaiheeseen liittyviä julkisia kuulemistilaisuuksia. Tilaisuudet eivät siis ole esitetty kronologisessa järjestyksessä (ks. liite 2). On kuitenkin huomioitava, että OL4-hankkeen PAP-kuului aikaisemmin tehtyyn YVA:iin, eikä kuuluu samaan päätösprosessiin LO3-hankkeen kanssa. Jako YVA- ja PAP- tilaisuuksiin on tässä raportissa tehty sen vuoksi, että niitä on tarkasteltu prosesseina.

## 2.2 Tilaisuuksien havainnointi ja kerätty tutkimusaineisto

Tilaisuuksien havainnointiin osallistuivat Matti Kojo Tampereen yliopistosta ja Tapio Litmanen Jyväskylän yliopistosta. YVA- ja PAP-tilaisuuksissa käydyt keskustelut tallennettiin tutkijoiden toimesta. Tallenteet kirjoitettiin myöhemmin puhtaaksi. Tilaisuuden tallentamiseen kysyttiin aina erikseen lupa tilaisuuden järjestäjiltä. Tallentamisesta ei mainittu joka kerta yleisölle tilaisuuden järjestäjien osalta.

Tallenteet kirjoitettiin puhtaaksi mahdollisimman tarkasti. Tallentamiseen käytettiin yhtä digitaalista tallennuslaitetta, joka sijoitettiin salin etuosaan. Tämä vaikutti siihen, että tallenne oli osittain huonolaatuista, koska kaikissa tilaisuuksissa ei ollut äänentoistolaitteita. Kauempana tallennuslaitteesta olevien hiljaisella äänellä puhuvien henkilöiden ääni saattoi kuulua huonosti, tai sekoittua muiden puheeseen. Tällaiset tapaukset on kerrottu raportissa erikseen. Kesäkuun 2009 PAP-tilaisuuden puhtaaksi kirjoitettu teksti saatiin työ- ja elinkeinoministeriöstä. Kyseinen tilaisuus nauhoitettiin kuitenkin myös tutkijoiden toimesta muiden tilaisuuksien tapaan.

Välihuudot pyrittiin huomioimaan, mutta kaikilta osin tämä ei täysin onnistunut, koska äänet sekoittuivat toisiinsa. Välihuutoja, kuten buuauksia tai huuteluja ei ole

tässä raportissa esitetty. Tällaisia välihuutoja ei juuri esiintynyt tilaisuuksissa, vaan toisten puheenvuoroja kommentoitiin lähinnä omassa puheenvuorossa. Välihuutojen ja keskeytysten puuttuminen voi johtua siitä, että tilaisuuteen osallistuneet tiesivät toisensa entuudestaan sekä siitä, että tilaisuudessa ei ollut paikalla kovin paljon yleisöä. Sellaiset välihuudot, jotka muodostuivatkin lopulta keskusteluksi, on kuitenkin otettu raportissa huomioon. Puhtaaksikirjoituksessa ei purettu into-naatioita eikä täyteääniä. Lauseiden ja puheenvuorojen taukojen pituutta ei merkitty.

Raportissa esitetyistä lainauksista on poistettu täytesanat. Kohta on merkitty (-) merkillä. Jos lainauksia on lyhennetty, on tämä merkitty // -merkillä. Lainauksien yhteydessä käytetyt tunnisteet ovat muodoltaan E (Eurajoki), M (mies), N (nainen) ja numero, joka kertoo monesko keskusteluun osallistunut nainen tai mies on kyseessä.

Kaikista neljästä havainnoidusta tilaisuudesta muodostui noin kuusi tuntia tallennetta. Puhtaaksikirjoitettua tekstiä muodostui noin 66 sivua. Tallenteiden puhtaaksikirjoituksen ja sisällönanalyysin teki Anna Nurmi. Tapio Litmanen ja Matti Kojo ovat kirjoittaneet raportin johdannon sekä ohjanneet aineiston analyysia sekä raportin kirjoittamista. Digitaalisten tallenteiden lisäksi kerättiin tilaisuuksien alustajien powerpoint esitykset. Nämä toimivat apuna järjestelyiden dokumentoinnissa ja selvittivät esimerkiksi alan erikoissanastoa.

Tutkijoiden tilaisuusmuistiinpanoja hyödynnettiin raportissa. Huomiot tilaisuuden kulusta, tunnelmasta ja arviot yleisömäärästä ja jakaumista on esitetty tässä raportissa. Muistiinpanot toimivat myös tukena puhtaaksikirjoituksessa.

Sekä tilaisuustallenne että puhtaaksi kirjoitettu teksti säilytetään Jyväskylän yliopistossa tutkimusaineistona opinnäytetöitä ajatellen. Mahdollisuuksien mukaan aineisto voidaan myöhemmin tallentaa Tampereen yliopiston yhteydessä toimivaan yhteiskuntatieteelliseen tietoaarkistoon.

Tähän raporttiin on liitetty työ- ja elinkeinoministeriön julkaisemat kuulutukset ympäristövaikutusten arviointiin ja periaatepäätöshakemuksiin liittyen (liitteet 3-5). Kuulutusten käyttämiseen raportissa on työ- ja elinkeinoministeriön suostumus.

Osassa tilaisuuksissa esitetyistä kommentteista kyseenalaistettiin hyvinkin voimakkaasti nykyisiä toimintatapoja ja tietojen luotettavuutta. Mikäli kommentoija esitti kommentilleen perustelut tai tietolähteensä, niin se on esitetty kommentin yhteydessä.

## 2.3 Sisällönanalyysi

Puhtaaksi kirjoitetusta aineistosta luokiteltiin yleisön puheenvuorot pääluokkiin ja alaluokkiin. Luokittelu ja aineiston analysointi tehtiin osissa, ja kunkin tilaisuuden osalta erikseen. Myöhemmin ne yhdistettiin tähän raporttiin. Puhtaaksi kirjoitetun aineiston lisäksi käytettiin paikalla olleiden tutkijoiden tekemiä muistiinpanoja tilaisuudesta.

Yleisöpuheenvuorojen sisältö luokiteltiin aineistolähtöisesti pääluokkiin ja alaluokkiin. Aineistolähtöisessä analyysissä analyysiyksiköt (tässä raportissa kommentit ja kysymykset) valitaan tutkimuksen tarkoituksen mukaan. Analyysiin valitut analyysiyksiköt eivät näin ollen ole ennalta sovittuja tai mietittyjä. (Tuomi ja Sarajärvi 2002, 97–98.) Raportissa luokittelu tehtiin jokaisen tilaisuuden osalta erikseen. Luokittelurungon muodostamisessa käytettiin apuna Hokkanen ja Ruuskanen (2005); sekä Pylkkönen (2008) käyttämiä luokittelurunkoja. Lopullisen luokittelurungon laatiminen tapahtui kaikkien tilaisuuksien luokittelujen ollessa valmiita, joista lopullinen luokittelurunko muodostettiin. Koska luokittelun taustalla oli valmiita luokittelurunkoja ja analyysissä pyrittiin luokkien väliseen vertailevuuteen, ei luokittelu ole puhtaasti aineistolähtöinen. Analyysin voidaankin nähdä lähenevän Tuomen ja Sarajärven (2002, 98–99) mainitsemaa teoriasidonnaista analyysia. Kyseisessä analyysissä taas aikaisempaa tietoa käytetään avuksi analysoinnissa, mutta analyysiyksiköt kuitenkin valitaan aineistosta.

Tässä raportissa käytettiin lisäksi luokittelutapaa, jossa kaikille analyysiyksiköille on oma luokkansa. Ongelmaksi tällaisessa lähestymistavassa saattaa muodostua se, että liian karkea luokittelu ikään kuin pakottaa liian erilaiset tapaukset yhteen, kun taas laaja luokittelu pitävät ne erillään toisistaan. Tällöin luokkia saattaa muodostua valtavasti. (Alasuutari 1994, 82–83.) Valittu lähestymistapa hankaloittaa myös tilaisuuksien puheenvuorojen keskinäistä määrällistä vertailua, sillä luokat vaihtelevat tilaisuudesta toiseen. Hyvänä puolena valitussa analyysimenetelmässä kuitenkin on, että se tuottaa selkeän ja sisällöllisen vertailun mahdollistavan luokittelun. Käytetty menetelmä tuo myös esiin aineiston monipuolisuuden. Jos aineiston analyysissä käytettäisiin valmista luokittelurunkoa, olisi mahdollista että joitakin tapauksia jouduttaisiin luokittelemaan luokittelurungon ulkopuolelle kuuluvaksi. Tämän raportin luokittelussa käytetyt kriteerit ovat esitettyinä kunkin pää- ja alaluokan kohdalla erikseen.

Analyysiyksiköiden, eli kommenttien ja kysymysten, luokittelussa käytettiin lisäksi menetelmää, jossa kommentti erotettiin toisesta asiakokonaisuuksien yhteenkuuluvuuden avulla. (Laine 2007, 41.) Näin ollen yhteen asiakokonaisuuteen liitty-

vät lauseet muodostivat yhden kommentin. Useasti asiakokonaisuus saattoi sisältää myös muuhun luokkaan liitettävän merkityksen tai sanan, mutta luokittelussa käytettiin asiakokonaisuuden ”pääviestiä” kommentin luokan määrittelyssä. Menetelmä katsottiin toimivaksi, koska tilaisuuskohtaiset aineistot olivat pieniä, mutta siellä käsitellyt asiat laajoja. Luokittelussa ei katsottu järkeväksi ainoastaan laskea merkitysten tai sanojen esiintymismäärää.

Käytetty aineisto ei siis mahdollista suurien määrällisten johtopäätösten tekoa. Sen sijaan valittu luokittelumenetelmä antaa hyvän kuvan aineiston sisällöllisestä laajuudesta. Tilaisuuksiin osallistuneiden henkilöiden määrä pysyi hyvin pienenä, minkä vuoksi myöskään yleisöpuheenvuorojen sisältöä ei voida yleistää koskemaan eurajokelaisten mielipiteitä.

Sisällönanalyyysissa on hyvä ottaa huomioon erityisesti YVA ja PAP -tilaisuuksien eroavaisuudet. Tilaisuuksien järjestelyt ja yleisöpuheenvuorojen esittämistavat olivat näissä tilaisuuksissa erilaisia, minkä voidaan nähdä vaikuttavan myös tilaisuuksissa esitettyihin puheenvuoroihin ja siten tehtyyn analyysiin. Erityisesti PAP-tilaisuuksissa puheenvuorot olivat puheenomaisempia ja pidempiä. PAP-tilaisuuksissa ei myöskään ollut mahdollista kommentoida toisten puheenvuoroja samalla tavalla kuin YVA-menettelyn ohjelma- ja selostusvaiheen tilaisuuksissa. YVA-tilaisuuksissa syntynyt aineisto oli enemmän keskustelun kaltainen, koska niissä myös kommentointiin aiempia puheenvuoroja.

## **3. YVA-MENETTELY**

### **3.1 YVA-ohjelmavaiheen tilaisuus**

#### **3.1.1 Järjestelyt**

Työ- ja elinkeinoministeriö (TEM) ja Posiva Oy (Posiva) järjestivät käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitoksen laajentamiseen liittyvän ympäristövaikutusten arviointiohjelman (YVA) yleisötilaisuuden Eurajoella 9.6.2008. Tilaisuuden koollekutsujana oli YVA:ssa yhteysviranomaisena toimiva työ- ja elinkeinoministeriö. Tilaisuuden järjestelyistä vastasi hankkeen suunnittelija Posiva Oy. Eurajoella kunnantalon valtuustosalissa järjestetty yleisötilaisuus liittyi ympäristövaikutusten arviointimenettelyn ohjelmavaiheen kuulemiseen, jolloin yksityisillä henkilöillä tai yhdistyksillä oli mahdollisuus ilmaista mielipiteensä YVA-ohjelmasta. Lisäksi työ- ja elinkeinoministeriö pyysi lausuntoja eri tahoilta. (Posiva 2008d, 5; TEM 2008a.) YVA-menettelyn yhtenä tarkoituksena on lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia (Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä 1994). Eurajoella järjestetty yleisötilaisuus oli yksi tällainen osallistumismahdollisuus.



### 3.1.2 Yleisö

Ohjelmavaiheen tilaisuudessa oli paikalla 25 henkilöä, joista osa oli työ- ja elinkeinoministeriön, Posivan ja konsulttiyhtiö Pöyry Energy Oy:n (Pöyry)<sup>12</sup> edustajia sekä kaksi Tampereen ja Jyväskylän yliopiston tutkijaa. Lisäksi paikalla oli toimittajia. Varsinaista yleisöä oli tilaisuudessa vähän, noin kymmenen henkilöä. Paikalla olleista 25 henkilöstä 16 oli miehiä.

### 3.1.3 Toimintaperiaatteet

Työ- ja elinkeinoministeriön 27.5.2008 julkistamassa kuulutuksessa kerrottiin käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitoksen laajentamishankkeen osallistumismahdollisuuksista. Kuulutuksessa kerrottiin myös Eurajoella pidettävästä yleisötilaisuudesta, jossa *"kansalaisilla on mahdollisuus esittää mielipiteitään ja saada lisätietoja hankkeesta ja sen ympäristövaikutuksista."* (TEM 2008a. ; ks. Liite 3.) TEM:n julkaisema kuulutus oli ainoa kutsumenettely yleisötilaisuuteen. Kuulutus julkaistiin Helsingin Sanomissa, Hufvudstadsbladetissa, Satakunnan Kansassa, Turun Sanomissa, sekä Länsi-Suomi ja Uusi Rauma -lehdissä. (Aho 2008; Avolahti 2008a.) Lisäksi kuulutus julkaistiin TEM:n internetsivuilla.

Tilaisuuden puheenjohtajana toiminut Eurajoen kunnanjohtaja Harri Hiitiö ei kerhtonut tilaisuuden alussa tilaisuuden tarkoitusta tai tavoitetta. Sen sijaan Posivan edustaja toimitusjohtaja Eero Patrakka toivoi oman alustuksensa alussa avointa ja monipuolista keskustelua. Yhteysviranomaisen edustaja ylitarkastaja Jaana Avolahti kertoi omassa alustuksessaan YVA-menettelyn tavoitteista. Avolahti kertoi menettelyn tarkoituksen olevan ympäristövaikutusten arvioinnin edistäminen ja yhtenäisemmän huomioonottamisen niin suunnittelussa kuin päätöksenteossa. Menettelyllä pyritään myös lisäämään kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia.

Puheenjohtaja Hiitiö pyysi yleisöä esittäytymään puheenvuorojen yhteydessä. Lisäksi hän pyysi tiivistämään puheenvuoroja, jotta tilaisuus saataisiin vietyä läpi sovitussa ajassa. Pyyntö oli hieman erikoinen tilaisuuden tarkoitusta ajatellen. Pyyntö nosti ikään kuin tilaisuuden järjestelyt (ennalta sovitun aikataulun) tärkeämmäksi, jättäen näin mielipiteiden ja kysymysten esittämisen toissijaiseksi.

### 3.1.4 Tilaisuuden ohjelma

Yleisötilaisuus järjestettiin Eurajoen kunnantalolla valtuustosalissa. Tilaisuus alkoi 18.00 ja kesti yhteensä noin kaksi tuntia. Yleisötilaisuuden alussa kuultiin alustukset Posivan, Pöyryn sekä työ- ja elinkeinoministeriön edustajilta. Alustuksia oli yh-

<sup>12</sup> Pöyry on toiminut Posivan YVA-menettelyssä YVA konsulttina.

teensä viisi. Posivan toimitusjohtaja Eero Patrakka esitteli laajennushanketta. Ylitarkastaja Jaana Avolahti työ- ja elinkeinoministeriöstä kertoi YVA-prosessista, tarkoituksesta ja kuulemiseen liittyvistä asioista. Turvallisuuspäällikkö Markku Friberg Posivasta kertoi laajennushankkeen lupamenettelystä. Pöyrin konsultti Pirkko Seitsalo kertoi YVA-ohjelman sisällöstä. Viestintäpäällikkö Timo Seppälä Posivasta kertoi YVA:n osallistumismahdollisuuksista, seurantaryhmän toiminnasta sekä yleisötilaisuuksista. Alustusten osuus tilaisuudessa oli yhteensä noin tunti. Tilaisuuden puheenjohtajana toimi Eurajoen kunnanjohtaja Harri Hiitiö. Taulukossa 1 on esitetty tilaisuudessa pidettyjen alustusten aiheet, alustusten ajallinen kesto ja yleisön esittämien puheenvuorojen yhteenlaskettu aika.

**TAULUKKO 1. Ohjelmavaiheen tilaisuuden ohjelma**

Alustajat	Ohjelma	Ajallinen kesto
Puheenjohtaja, kunnanjohtaja Harri Hiitiö, Eurajoen kunta	Tilaisuuden avaus, Eurajoella tehty ydinvoimaan liittyvät päätökset sekä asiantuntijoiden esittely.	3 min 28 s Koko tilaisuus 7 min 53 s
Toimitusjohtaja Eero Patrakka, Posiva Oy	Posiva Oy:n esittely, laajennushankkeen esittely ja ajankohtaiset asiat hankkeessa.	13 min 6 s
Ylitarkastaja Jaana Avolahti, TEM	YVA-prosessi, - tarkoitus sekä kuulemiseen liittyviä asioita.	7 min 26 s
Projektipäällikkö Markku Friberg, Posiva Oy	Laajennushankkeen lupamenettely.	18 min 3 s
Konsultti Pirkko Seitsalo, Pöyry	YVA-ohjelman sisältö.	6 min 45 s
Viestintäpäällikkö Timo Seppälä, Posiva Oy	YVA:n osallistumismahdollisuudet, seurantaryhmä, tilaisuudet.	7 min 15 s
Yhteensä		n. 1 h 4 min
Keskusteluosuus		n. 1 h 6 min
Yleisö	Puheenvuorot (20 kpl)	n. 34 min 25 s
<b>Tilaisuuden kesto</b>		<b>n. 2 h 10 min</b>

Yleisöpuheenvuorojen osuus tilaisuudesta oli noin 35 minuuttia. Loput ajasta kului alustajien vastauksiin yleisön esittämiin kysymyksiin tai muihin kommenttipuheenvuoroihin. Tilaisuuden alussa esitettyä aikataulua noudatettiin tilaisuudessa melko hyvin, ja yleisölle jäi noin tunti aikaa esittää kysymyksiä.

Hankevastaava Posiva oli järjestänyt aiemmin myös omia tilaisuuksia, joissa hankkeesta oli tiedotettu. Posiva järjesti esimerkiksi 19.3.2008 loppusijoitushankkeen laajennusta koskien asukastilaisuuden, johon oli kutsuttu ainoastaan Olkiluodon lähellä vakituisesti asuvia tai vapaa-ajan asunnon omistavia henkilöitä. Asukastilaisuuteen kutsuttiin noin 70 henkeä, joista noin 30 henkilöä oli paikalla. Tilaisuudessa kerrottiin YVA-menettelystä ja samalla oli myös mahdollisuus esittää kysymyksiä. Asukastilaisuuksia on järjestetty myös aiemmin. (Aho, 2008.) Posiva on lisäksi osallistunut yleisötahtumiin, kuten esimerkiksi Eurajoen markkinoille. Tällöin vierailijoilla on ollut mahdollisuus esittää kysymyksiä ajankohtaisista asioista. (Posiva 2008e.)

### 3.1.5 Tilaisuuden luonne

Eurajoen yleisötilaisuuden avasi kunnanjohtaja Harri Hiitiö, joka toimi myös tilaisuuden puheenjohtajana. Puheenjohtaja ei esitellyt itseään tilaisuuden alussa. Hän ei myöskään perustellut, miksi hänet oli valittu puheenjohtajaksi tai kuka valinnasta oli päättänyt. Oletettavasti suurin osa läsnäolijoista tunsivat entuudestaan kunnanjohtajan, mutta tilaisuuden luonteen huomioon ottaen esittelyn puuttumista voi pitää etikettivirheenä.

Puheenjohtaja avasi tilaisuuden taustoittamalla loppusijoitushanketta kertomalla lyhyesti sen historiasta kunnan päätöksissä. Puheenjohtaja kertoi tilaisuuden alussa loppusijoitushankkeella olleen alusta asti kuntalaisten tuki.

”Tällä loppusijoitushankkeella on ollu alusta asti kuntalaisten tuki. Eurajokilaisten suhtautumista tähän käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoitukseen tutkittiin vuonna -99 ...kuntalaisten enemmistö oli valmis silloin hyväksymään loppusijoituslaitoksen rakentamisen kuntaan, mikäli paikka todettaisiin tutkimuksin ja viranomasten turvallisuusarvion perusteella turvalliseksi. Ja Eurajoen kunnanvaltuusto hyväksyi loppusijoituslaitoksen sijoittamisen Eurajoen Olkiluotoon äänin 20 - 7 ...”(puheenjohtaja Harri Hiitiö)

Puheenjohtajan ”kannatuspuhe” ei ollut tilaisuuden puheenjohtajan tehtävään kuuluvan objektiivisuuden kannalta hyvä ratkaisu, etenkin koska Eurajoen kunnalla oli vielä 1990-luvun alussa kielteinen kanta loppusijoitukseen Olkiluodossa (Kojo 2004, 126). Muutoin puheenjohtaja oli objektiivinen, eikä hän kommentoinut sen enempää ihmisten kysymyksiä tai mielipiteitä. Muutamien välikommenttien

esittämisen lisäksi puheenjohtaja ei yrittänyt aktivoida yleisöä. Keskustelun välillä äityessä väittelyksi, puheenjohtaja katkaisi väittelyn ja antoi puheenvuoron seuraavalle henkilölle.

Loppusijoituksen laajennushanketta koskevassa YVA-tilaisuudessa oli puheenvuoroissa havaittavissa ehkä hieman turhautumisen tuntua. Muutamista asioista, kuten tritiumarvojen julkistamisesta, spontaanista fissiosta sekä hankkeen aikataulusta kysyttiin moneen kertaan tilaisuuden aikana ja näin ollen ehkä koettiin, ettei oman kysymykseen saatu tyydyttävää vastausta. Muutamat henkilöt olivat selvästi tuhtuneita.

Tilaisuuden puheenvuoroissa oli läsnä melko vahva kolmijako: kunta, alustajat (viranomaiset ja hankkeessa toimivat) ja paikalliset asukkaat. Keskusteluissa tämä kolmijako ilmeni mielenkiintoisesti muun muassa kunnan eräänlaisena välittäjän roolina. Yleisössä olleiden kuntapäätäjien puheenvuoroista oli kuultavissa vastuu paikallisista asukkaista, joka ilmeni esimerkiksi omaan työhön viittaavina kommentteina ja paikallisten kuulemiseen liittyvinä asioina, mutta myös selittelyinä. Omaan työhön viitattiin esimerkiksi kertomalla, miten suuret määrät papereita ja tutkimuksia kuntapäätäjillä on läpikäytävänä päätöksiin liittyen. Lisäksi oltiin huolissaan kuntapäätäjien poissaolosta tilaisuudesta.

”monta kertaa radiotoimittaja kysy, että kuinka monta Eurajoen valtuutettua ollut paikalla, olen itse melkeen kaikki nämä YVA prosessit ja muut tiedotustilaisuudet kui vaan suinki on riittäny aikaa ni käyny sen tähden just et ku on kuntapäätäjä.” (EM3)

Paikallisten kuulemiseen viitattiin esimerkiksi tuomalla esiin nuorten puuttuminen tilaisuudesta sekä sanomalla kriittistenkin puheenvuorojen olevan hyödyllisiä keskustelun kannalta. Myös kunnan asemasta päätöksenteossa muistutettiin.

Tilaisuuden puheenjohtaja sekä muutamat asiantuntijat kutsuivat yleisössä olevia henkilöitä etunimeltä. Puheenvuorojen välikommentit eivät olleet kovin muodollisia, jolla mahdollisesti yritettiin keventää tilaisuuden tunnelmaa. Tämä johtuu siitä, että monet tilaisuudessa olleet henkilöt tuntevat toisensa entuudestaan. Samansuuntaisia havaintoja ydinjätehuoltoon liittyvien yleisötilaisuuksien tuttavallisesta ilmapiiristä ja eräänlaisen sisäpiiriyhteisön läsnäolosta on tehty myös Ruotsissa (ks. Elam, Lidberg, Soneryd ja Sundqvist 2009, 38–39.) Eurajoella sekä alustajat että yleisö kommentoivat toistensa puheenvuoroja, mikä lisäsi tilaisuuden keskusteluvuuden tunnetta.

## 3.2 YVA-ohjelmavaiheen yleisötilaisuuden sisällönanalyysi

### 3.2.1 Sisällön luokittelu

YVA-ohjelmavaiheen tilaisuuden keskusteluun osallistui kuusi henkilöä yleisöstä. Puheenvuoroja käytti kaksi naista ja neljä miestä. Puheenvuoroja oli kaikkiaan 20. Yleisötilaisuus oli tämän vuoksi enemmänkin tilaisuus, joka mahdollisti keskustelemaan ilmapiiriin, koska yleisöllä oli mahdollisuus omien kysymysten esittämisen lisäksi kommentoida toisten esittämiä puheenvuoroja ja esittää lisäkysymyksiä alustajille. Puheenvuorot olivat laajoja aihepiireiltään ja usein yhdessä puheenvuorossa esitettiin eri aihepiireihin liittyviä kysymyksiä, toiveita ja palautetta. Luokiteltuja kommentteja ja kysymyksiä muodostui yhteensä 54.

Suurin pääluokka oli YVA, joka sisälsi kysymykset ja kommentit, jotka liittyivät erityisesti itse YVA-menettelyyn, -prosessiin, aikatauluihin tai kuulemiseen. Esimerkiksi YVA-menettelyn julkisuus ja edustuksellisuus herättivät monta kysymystä. Yhteensä 19 kommenttia tai kysymystä luokiteltiin tähän pääluokkaan.

*Hanke*-pääluokkaan muodostui 17 kommenttia tai kysymystä. Pääluokkaan luokiteltiin kommentit, jotka käsittelivät hankkeeseen liittyvää tietoa, kuten informaatiota, toimijoita sekä teknistä toteutusta ja sen luotettavuutta. Myös hankkeeseen liittyvän tiedon lisääntyminen tulevaisuudessa sijoitettiin hanke-pääluokan alle.

*Päätöksenteko*-luokan alle sijoitettiin ne kommentit, jotka toisaalta liittyivät selvästi ydinenergiaan ja toisaalta yleiseen päätöksentekoprosessiin ja eräänlaiseen yleiseen lakikeskusteluun. Tällaiset yleiseen "lakikeskusteluun" liittyviä aiheita olivat esimerkiksi yleiset kysymykset ja viittaukset Suomen lakiin sekä toimijoiden käyttämien lakiin perustuvien argumenttien kritisointi. Päätöksentekoluokkaan luokiteltiin yhteensä 10 kysymystä tai kommenttia.

*Turvallisuus ja säteily*-pääluokkaan luokiteltiin kommentit, jotka liittyivät ihmisen turvallisuuteen vaikuttaviin tekijöihin. Nämä kommentit käsittelivät ihmisen kokemaa turvallisuuden tai uhan ja vaaran tunnetta. Samaan luokkaan luokiteltiin sellaiset säteilyyn liittyvät kommentit, joista oli huomattavissa uhan tunnetta. Tästä luokasta kuitenkin erotuksena ne kommentit, joissa esitettiin epäluottamusta annettuja tietoja kohtaan (tietopohjan luotettavuus). Yhteensä kuusi kommenttia luokiteltiin tähän pääluokkaan.

*Ympäristö*-pääluokka oli pienin pääluokka ja muodostui puheenvuoroista, jotka liittyivät selkeästi ympäristöön ja ympäristöön kohdistuvista vaikutuksista. Ympäristö luokkaan luokiteltiin kaksi kommenttia tai kysymystä.

Alla olevassa taulukossa 2 on esitetty ohjelmavaiheen tilaisuuden puheenvuoroista muodostetut pääluokat ja alaluokat.

**TAULUKKO 2. Ohjelmavaiheen tilaisuudesta muodostetut pää- ja alaluokat.**

<b>Pää- ja alaluokat</b>	<b>kpl</b>
<b>YVA</b>	<b>19</b>
YVA-prosessi	1
Aikataulu	2
YVA-ohjelma	2
YVA-menettelyn julkisuus ja edustuksellisuus	7
Mielipiteiden kuuleminen	4
Tilaisuuteen liittyvät kommentit	3
<b>YMPÄRISTÖ</b>	<b>2</b>
Uusiutumaton luonnonvara	1
Lämpövaikutukset	1
<b>TURVALLISUUS JA SÄTEILY</b>	<b>6</b>
Turvallisuus	2
Säteily	4
<b>HANKE</b>	<b>17</b>
Hankkeen toteutus	4
Tietopohjan luotettavuus	6
Luottamus toimijoihin	3
Tulevaisuuspuhe	4
<b>PÄÄTÖKSENTEKO</b>	<b>10</b>
Ydinenergiaan liittyvät kommentit	4
Lainsäädäntö	6

### **3.2.2 YVA**

#### ***YVA-prosessi***

*YVA-prosessi* – alaluokkaan katsottiin kuuluvan ne kommentit, joissa pohdittiin yleisellä tasolla YVA:a. Tässä alaluokassa ei siis keskitytty ainoastaan yhteen osaan itse YVA-menettelyä, vaan kommentit kohdistuivat yleisemmin koko YVA-prosessiin.

YVA-prosessi -alaluokkaan kuuluvia kommentteja muodostui ohjelmavaiheen tilaisuudessa yksi kappale. Kommentoija oli sitä mieltä, että vaikka on hyvä, että YVA-prosessiin kuuluvat selvitykset ja tutkimukset tehdään perinpohjaisesti, niin

laajat järjestelyt saattavat kuitenkin aiheuttaa hämmennystä. Kommentoijan mielestä laajat järjestelyt saattavat antaa jopa kuvan todella vaarallisesta asiasta, ja näki asiassa ristiriidan. Puhuja ilmeisesti tarkoitti, että laajat järjestelyt saattavat jopa lisätä pelkoja.

”... se on hieno asia että ne tehdään perin juurin ja perinpohjaisesti mutt ne toisaalta myöskin sitten hämmentää, ett moni ihminen ajattelee että kun on näin valtaviä järjestelyitä ja muihin on ryhdytty, niin täytyy olla aivan hurjan vaarallisesta asiasta kysymys...” (EM4)

### *Aikataulu*

*Aikataulu*-alaluokkaan luokiteltiin kommentit, jotka liittyivät selvästi YVA-menettelyn aikatauluun tai ongelmalliseksi pidettyyn ajoitukseen. Sen sijaan ulkopuolelle tästä alaluokasta jäivät kommentit, jotka liittyivät hankkeen toteutukseen ja jotka on esitetty luvussa 3.2.5, kohdassa *tulevaisuuspuhe*.

Kaksi kysymystä tai kommenttia liittyi YVA-luokassa ajoitukseen. Kysymykset liittyivät Posivan loppusijoituslaitoksen laajennushankkeeseen, jonka YVA-menettelyn aikajänne kyseenalaistettiin. Uusi YVA-menettely koettiin liian aikaiseksi, koska edellinen (kommentoija viittasi ilmeisesti 1990-luvun lopulla toteutettuun YVA-menettelyyn) YVA oli niin sanotusti vielä ”käyttämättä” ja tämä kyseinen YVA koski tulevaisuutta.

Toinen kysymys liittyi selvemmin itse YVA-menettelyyn ja ihmisten kuulemiseen. Kysymyksessä haluttiin tietää, miksi YVA-menettelyn aikaväli kuulemisen, lausuntojen ja selostuksen välillä on niin lyhyt. Aikaväli koettiin liian lyhyeksi asioiden perinpohjaista selvittelyn sekä kansalaisten näkemysten huomioon ottamisen kannalta.

”Kuulostaa erittäin tiukalta ja itse asiassa.. huonolta tai pahalta aikataululta näin niin kuin asioitten selvittämiseen ja sitten se että kansalaisten näkemykset jota toivottavasti heijastuu siinä ministeriön näkemyksessä niin että ne tulis oikeesti otetuksi huomioon siinä selostusvaiheessa.” (EN2)

### *YVA-ohjelma*

Alaluokkaan *YVA-ohjelma* katsottiin kuuluvan sellaiset kommentit, jotka käsittelivät ilmestynyttä YVA-ohjelman sisältöä. YVA-ohjelmasta esitettiin kaksi puheenvuoroa, joista toinen koski YVA-ohjelman sisällön muutoksia. Kysymyksessä ihmeteltiin, mitä uutta YVA:in on tullut, koska se näyttää samanlaiselta kuin edellinen YVA, joka koski 9000 tonnia loppusijoitettavaa uraania. Tässäkin kommentissa

sivuutettiin aikakysymystä ja pohdittiin, miksi tehdä uutta YVA:a kun mitään uutta ei ole näköpiirissä.

”...ja periaatteessa mitä nyt näitä kohtia esitettiin niin ne näyttää hyvin samanlaisilta kun mitkä on ollu silloin kun se 9000 tonnia on tehty. Mitään käsittämättömän uutta musta ei oo näköpiirissä.” (EM1)

Toisen kommentin YVA-ohjelmasta esitti kuntapäättäjä. Puheenvuorossaan hän kommentoi tilaisuudessa esitettyjä kaavioita, joissa esiteltiin YVA:n ja hankkeen vaiheita. Hän toivoi Eurajoen kunnan tekemien päätösten ottamista mukaan esittelyihin ja muistutti samalla, että kunnalla on veto-oikeus. Hänen mielestään kunnan tekemien päätösten huomioon ottaminen oli tärkeää.

”Sitten näistä kuvista jota, joita esitettiin niin kyllä siel kannattais näyttää nää Eurajoen kunnassa tehdyt päätökset myös. Sen verran.. tässä ei oo ministeriölle mitään asiaa mutta nää Markun [Friberg] kaavioissa myöskin niin kunta on näissä.. kun täällä Suomessa kunnalla on veto-oikeus tällöisiin asioihin niin katsomme, että se on sen verran tärkeää että se näkyy niissä kaavioissa.”(EM4)

### *YVA-menettelyn julkisuus ja edustuksellisuus*

YVA-menettelyn julkisuus ja edustuksellisuus -alaluokkaan luokiteltiin sellaiset puheenvuorot, jotka liittyivät kuulemiseen ja julkisuuteen. Kommenteissa näkyi huoli edustuksellisuudesta ja yleisön vähäisestä määrästä.

YVA-menettelyn edustuksellisuus herätti laajaa keskustelua yleisötilaisuudessa. Yhteensä seitsemän kysymystä tai kommenttia kuului *YVA-menettelyn julkisuus ja edustuksellisuus -luokkaan*. Yksi kysymys koski ministeriön menettelyä mielipiteiden ja saatujen lausuntojen julkistamisesta internetsivuilla. Kysyjän mielestä menettelytapa toisaalta palvelee avoimuutta ja tiedonsaantia, mutta toisaalta kynnyks osallistumiseen ja palautteen antamiseen saattaa nousta. Kysyjä pohti lisäksi, mikä on yleinen käytäntö tällaisissa tapauksissa.

Lisäksi tilaisuutta pidettiin hyvänä, mutta koettiin kuitenkin, että tilaisuudessa esitetyt kommentit eivät edusta koko Eurajokea ja Eurajoen seudun mielipiteitä. Ministeriölle esitettiin suora toive, että edustuksellisuutta mietittäisiin tarkemmin. Nuorten puuttuminen yleisötilaisuudesta koettiin ongelmana, koska loppusijoituslaitos koettiin koskevan erityisesti heitä ja heidän elämänsä. Myös kuntapäättäjien toivottiin olevan aktiivisempia ja tulemaan yleisötilaisuuksiin ”ottamaan asioista selvää”. Tämän kommentin esittäjä oli itse kuntapäättäjä. Hän totesi samalla, että päättäjillä on suuria määriä selvityksiä ja raportteja luettavanaan ja oli sitä mieltä, että keskustelutilaisuudet ja tiivistelmät auttavat mielipiteen muodostamisessa.



Kommentti kielii ehkä hieman myös siitä, että paikkakunnalla on työsarkaa riittänyt ydinvoimaan ja käytetyn polttoaineen loppusijoitukseen liittyen.

Yleisötilaisuudessa kommentoitiin moneen kertaan sitä, että osallistujia oli tilaisuudessa vähänlaisesti. Osallistumattomuuteen viitattiin useaan kertaan omana kommenttina tai ikään kuin ohimennen. Yleisötilaisuuteen osallistuneita selvästi huoletti osallistuminen ja edustuksellisuus. Samalla pohdittiin myös osallistumattomuuden syitä:

”Se on vaan ett miten näihin saadaan enemmän ihmisiä. Se on kans.. tääl ollaan melko ammattilaisii noin lainausmerkeis, näitä on hirveesti ollu tääl YVA tilaisuuksia ja ehkä on hiukan niinku kyllästytty ja senkin niinku ymmärrän mutta...”(EM3)

Yleisön kadon syyksi yksi mieshenkilö epäili eräänlaisen kyllästymisen, koska YVA-tilaisuuksia on Eurajoella ydinvoimalahankkeiden myötä ollut jonkun verran. Hän sanoi kyllästymisen olevan ymmärrettävää, koska paikalliset asukkaat ovat hänen mielestään ”ammattilaisia” näissä asioissa, mutta toivoi aktiivisempaa osallistumista paikallisilta ja varsinkin kuntapäätäjiltä. Osallistumisen lisäämisen hän koki haasteena.

Kuntapäätäjien poissaoloon tuli yleisöstä kuitenkin myös vastine, jonka mukaan kuntapäätäjiä oli paikalla keskustelutilaisuudessa. Puheenvuorossaan kommentoija myös hieman kritisoi tilaisuuden keskustelun laatua ja ilmeisesti hieman kyseenalaisti siksi osallistumisen tehokkuutta tiedonsaannin kannalta. Tämä kommentti tilaisuudesta on esitetty kuitenkin *YVA-tilaisuuteen* liittyvissä kommentteissa.

### *Mielipiteiden kuuleminen*

*Mielipiteiden kuuleminen* -alaluokan alle luokiteltiin kommentit, jotka koskivat oman tai yleisön mielipiteen kuulemista tai tämän vaikuttavuutta.

Mielipiteiden kuulemista käsiteltiin neljässä toisistaan eroavissa kommentissa. Yksi puheenvuoron käyttänyt koki kuulemistilaisuuksien olevan hyviä, mutta koki ettei ministeriö kuuntele. Hän viittasi kommentissaan siihen, että informaatiota tulee valtavasti ja lain vaatimus täyttyy, mutta koki, ettei ole tullut kuulluksi esimerkiksi kaava-asioissa. Toinen kommentoijista taas oli sitä mieltä, että yleisötilaisuuksista saa tietoa ja paikallisten mielipiteillä on vaikutusta.

Kolmas kommentti koski enemmänkin kuntapäätäjien työtä ja kohdistui ministeriölle. Kommentoija piti tärkeänä, että YVA:t ja lupahakemukset tulevat yksitellen ja tarkoin määritellään niihin kuuluvat asiat, mutta toivoi ministeriön harjoittavan harkintaa lausunnoissaan. Tällä kommentilla kommentoija viittasi Fennovoiman ja TVO:n väliseen kiistaan ydinjätteen loppusijoituksesta, johon elinkeinoministeri

Mauri Pekkarinen on ottanut kantaa. Ministeri on todennut, että yhtiöt voidaan tarvittaessa pakottaa yhteistyöhön. (ks. esim. Kankare 2008.)

”Ministeriölle lähettäisin myöskin tällöisen arvioinnin joka on hiukan hämmentää että nää yvat ja lupahakemukset ja muut niin se on ihan hyvä että ne tulee näin yksilöllisesti että ne tulee erä kerrallansa ja että ne tulee tarkkkaan määriteltyä että minkä laitoksen ja minkä materiaaleja sinne sijoitetaan...// ... että kaiken tämän päätteeksi ministeriö voi määrätä tänne sitten... ehkä niin kuin aluepoliittisista syistä sitä toivoisi, että tällaista harkintaa siellä myöskin harrastettais tai sitten myöskin meille kerrottais mitä se saattaa merkitä”(EM4)

Kommentoija koki, että ydinjätettä voitiin määrätä sijoitettavaksi kuntaan ja koki tämän hieman ristiriitaisena kaikkien YVA-prosessien jälkeen. Aluepoliittisista syistä kommentoija toivoi harkintaa sekä kunnan tiedottamista siitä, mitä tämä saattaisi kunnalle merkitä. Kommentoija myös muistutti, että asia on vaikea ja päätökset ovat tehty vastuualaisesti, joka myös tarkoitti kommentoijan mukaan sitä, että halutaan seurata että päätösten mukaan toimitaan. Tällä kommentilla ei suoranaisesti viitattu mielipiteen vaikuttavuuteen kuulemisen osalta, vaan enemmänkin vaikuttavuuteen koko YVA-prosessissa. Kyse on siis toisaalta kuntavaikuttajien päätösten vaikuttavuudesta ja luottamuksen säilyttämisestä paikallisten silmissä, toisaalta päätösten mukanaan tuomasta vastuusta.

Kommentteja liittyen Fennovoiman ympärillä käytyyn kiivaaseen keskusteluun loppusijoituksesta, tuli esille myös muissa tilaisuuksissa. Fennovoima on ilmoittanut periaatepäätöshakemuksessaan ydinvoimalaitoksen rakentamiseksi suunnitelmakseen käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoittamisen ”kehittämisen” ja ”toteuttamisen” yhdessä muiden suomalaisten ydinjätehuoltovelvollisten kanssa. Yhtiö toteaa myös, että jos yhteistyö ei toteutuisi, on valtiovallalla YEL:n perusteella mahdollisuus velvoittaa jätehuoltovelvolliset yhteistyöhön. (Fennovoima 2009, 11.)

Ohjelmavaiheen tilaisuudessa esitettiin myös yksi lyhyt kysymys koskien YVA-ohjelmaan kuuluvasta kuulemismenettelystä. Siinä kyseltiin mistä työ- ja elinkeinoministeriöön lähetettyyn kirjalliseen mielipiteeseen tarvittavan diaarinumeron saa.

### *Tilaisuuteen liittyvät kommentit*

*Tilaisuuteen liittyvät kommentit* -alaluokan alle katsottiin kuuluvan kommentit itse yleisötilaisuudesta sekä yleisön keskustelua kommentoivat puheenvuorot.

Eurajoen YVA-tilaisuudessa annettiin palautetta myös itse tilaisuudesta. Kommenteja esitettiin tässä luokassa yhteensä kolme kappaletta. Yleisö kommentoi sekä keskustelua että järjestelyitä. Yksi kommentti kohdistettiin kaikille alustajille,

jossa kommentoitiin, ettei YVA-menettelyn havainnollistaminen onnistunut heiltä erityisen hyvin. Kommentoija kuitenkin kiitti yrittämisestä ja sanoi asian olevan erittäin monimutkainen.

Mielenkiintoista tilaisuuden kommenteissa oli se, että muihin puheenvuoroihin viitattiin tilaisuudesta keskusteltaessa. Tällöin muutamat henkilöt tulivat ikään kuin kommentoineeksi toisten puheenvuoroja tai arvioineeksi itse keskustelua. Huolena muutamassa kommentissa oli aiemmin mainittu puheenvuorojen edustuksellisuuden ongelma sekä faktan ja fiktion erottaminen toisistaan. Yksi kommentoija sanoi häntä harmittavan tietojen sekoittuminen, joka saattaa hankaloittaa päätöksentekoa.

”...ja sitten minusta tää keskustelu on sellaisenaan on myöskin ehkä tai yleensä tässä on ollu hyviä puheenvuoroja asiallisia ja tällasia mut kyllä täällä myöskin on sitten semmosia jossa fiktiota ja faktaa on ikään kuin myllertäen vaihdettu ja voi olla että niitä ei sitten aina näe päättäjätäkään, jotka on todella tiedän kollegoista että ovat näihin asioihin syventyneet...” (EM4)

Yksi kommentoijista näki tilaisuuden hyvänä kanavana esittää omia huolenaiheitaan koskien hanketta:

”Muuten mä itse pidän että tää tilaisuus on ollu hyvä ja ihmiset on ollu.. saaneet puhua näistä asioistaan joista ihmiset on huolissaan...” (EM4)

### 3.2.3 Ympäristö

Loppusijoituslaitoksen laajennushankkeen suoranaista ympäristövaikutuksista tuli melko vähän kommentteja. Myös alustajat painottivat vahvasti sitä, että nyt tehtävässä YVA:ssa ei juuri ole tullut mitään uutta. Ympäristöön liittyviä kysymyksiä ja kommentteja esitettiin yhteensä kaksi.

#### *Uusiutumaton luonnonvara*

*Uusiutumaton luonnonvara* -alaluokkaan luokiteltiin kommentit, jotka liittyivät ympäristön luonnonvarojen käyttöön. Vain yksi kommentti luokiteltiin tähän alaluokkaan. Kommentoija muistutti, että ydinvoimalaitokset käyttävät sähköntuotantoon uusiutumaton luonnonvaraa.

### *Lämpövaikutukset*

*Lämpövaikutukset* -alaluokkaan luokiteltiin yksi ainoa kommentti, joka liittyi suunnitteilla olevaan loppusijoituslaitokseen. Kommentin ei voitu katsoa kuuluvan minkään muun alaluokan alle, joten se luokiteltiin omaksi ympäristöön liittyväksi luokakseen.

Yhdessä kommentissa pyydettiin huomioimaan käytetyn polttoaineen lämpövaikutukset.

”Ja siis mä haluaisinkin että kiinnitettäis huomiota esimerkiksi näihin tai nimenomaan näihin käytetyn polttoaineen lämpövaikutuksiin vaikka se aikajänne onkin hyvin pitkä. Tätä olen korostanut.” (EM3)

### **3.2.4 Turvallisuus ja säteily**

*Turvallisuus ja säteily*-pääluokkaan katsottiin kuuluvan kaikki sellaiset kommentit, jotka käsittelevät ihmisten kokemaa turvallisuuden tai epäturvallisuuden tunnetta. Myös viittaukset yleiseen turvallisuuteen luokiteltiin tähän alaluokkaan. Säteilystä liittyvissä kommentteissa näkyi vaaran kokeminen. Yhteensä kuusi kommenttia luokiteltiin tähän pääluokkaan.

#### *Turvallisuus*

Turvallisuuteen liittyvät kommentit liittyivät yleisesti turvallisuuteen. Kommentteja tähän alaluokkaan esitettiin yhteensä kaksi.

Yksi henkilö kommentoi sitä, että kun YVA:ssa sanotaan, että mikään ei muutu niin polttoaineen määrä on kuitenkin suurempi. Kommentoija toivoi ihmisten turvallisuuden otettavan huomioon, kuitenkin sen enempää tarkentamatta, mihin turvallisuuskysymyksiin tulisi ottaa kantaa. Kommentti olikin siis enemmän muistutus yleisestä turvallisuudesta, joka hänen mukaansa oli otettu aikaisemmissa hankkeissa hyvin huomioon.

Turvallisuuteen liittyvä toinen kommentti oli enemmän sivuhuomautus luonteeltaan, jonka viesti oli, että vaara-alueesta ei puhuta ääneen. Kommentoija ei tarkemmin kertonut, mitä hän kommentillaan tarkoitti.

#### *Säteily*

*Säteily*-alaluokkaan luokiteltiin kommentit, jotka liittyivät turvallisuuden tai uhkan ja vaaran kokemiseen. Tähän alaluokkaan luokiteltiin sekä ydinvoimaan, loppusijoituslaitokseen että yleisesti säteilystä liittyvät kommentit. Säteilystä liittyviä

kommentteja on esitetty myös *tietopohjan luotettavuus* -luokassa, jossa erotuksena tähän luokkaan on tiedon epäily. Säteily-alaluokkaan luokiteltiin yhteensä neljä kommenttia.

Yksi kommentti muistutti säteilyn vaaroista ja viittasi Tshernobylin maansiirtotöihin. Kommentoija oli huolissaan myös maansiirtotöiden mahdollisista yhteyksistä syöpäsiintymiin. Sama kommentoija esitti kommentin uusista tutkimustuloksista, joiden mukaan korroosio sulattaa loppusijoitustarkoitukseen käytettyjä kapseleita ja lopputuloksena tästä olisi säteilevä loppusijoituslaitos. Kommentoija puhui ”uraaniputkista”, ja tarkoitti ilmeisesti loppusijoituksessa käytettäviä kuparikapseleita.

”Että meillä on sitten siellä onkalon pohjalla niin semmonen eurajokilaisille ja raumalaisille ja vaara-alueella asuville, ja ihan koko Suomeen säteileviä myrkkyjä...” (EN1)

Kolmas säteilyyn ja sen vaikutuksesta turvallisuuden tunteeseen liittyvä kommentti liittyi ydinvoimaloista vapautuvaan säteilyyn, joka imeytyy kommentoijan mukaan kallioon, veteen ja ilmakehään. Hän puhui niin sanotuista jäteluolista ja oli huolissaan spontaanista fissiosta.

Viimeinen kommentti liittyi ydinvoimalaitoksiin ja tritiumarvoihin. Kommentoijan mukaan ydinvoimaloiden vanhetessa laitosten tritiumpäästöt ovat nousseet.

Säteilyyn liittyviin kysymyksiin ei vastattu suoraan. Posivan edustaja katsoi, että ydinvoimaloiden mahdolliset säteilypäästöt eivät koskettaneet heitä.

### **3.2.5 Hanke**

#### *Hankkeen toteutus*

*Hankkeen toteutukseen* luokiteltiin kommentit ja kysymykset, jotka liittyivät hankkeen toteutukseen tai rakennussuunnitteluun. Tähän alaluokkaan kohdistui neljä kommenttia. Yhdessä kommentissa toivottiin, että hanke ei leviäisi asutuksen suuntaan, vaan pysyisi Olkiluodon alueella. Toisessa kysymyksessä pohdittiin sitä, miten lähelle loppusijoituslaitos, eli Onkalo, tulee Munakaria ja sataman eteläpuolta kartalla katsottuna.

Kaksi muuta kommenttia liittyi loppusijoituksen vaihtoehtoihin käsittelymenetelmiin. Molemmat kommentit liittyivät siihen, että jo olemassa olevalle loppusijoitusmenetelmälle toivottiin vaihtoehtoa. Kommenteissa kritisoitiin sitä, että laajennushankkeessa ja itse YVA-ohjelmassa ei otettu huomioon mahdollisten uusien menetelmien, kuten transmutaatiotekniikoiden käyttömahdollisuuksia, joiden avulla jätteen radioaktiivisuutta voitaisiin vähentää.

”Ja tämä tarkoittaa niin kuin sitä esimerkiksi että ydinjäte on mahdollista sitä ionipommittaa siel olis esimerkiksi tämmösiä järjestelmiä millä luetaan pitkät listat ympäri maailmaa millä saatais se jäte puttomaan tuhannesosaan radioaktiivissee määrä...” (EM2)

### *Tietopohjan luotettavuus*

*Tietopohjan luotettavuus* -alaluokkaan luokiteltiin kommentit ja kysymykset, jotka koskivat hankkeen luotettavuutta liittyen rakentamiseen tai hankkeen tietopohjaan.

Tietopohjan luotettavuutta kyseenalaistettiin kuudessa kommentissa. Epäilyjä herätti yhdessä kysyjässä mm. se, että hänen mukaansa Olkiluoto ja lähialueet tyhjennetään ihmisistä, vaikka Posivan raportissa oli vuoden 1999 tietojen mukaan todettu, ettei ole mitään tarvetta siirtää turvarajoja kauemmaksi. Kysyjä ihmettelikin oliko jokin Olkiluodon alueella ”räjähtänyt käsiin”.

Toinen kysyjä pohti hankkeen turvallisuutta kysyessään, miksi ympyröiviltä valtioita pyydetään selvitystä, vaikka hanke kuvataan vaarattomaksi. Toisessa puheenvuorossaan hän myös epäili hankkeen rehellisyyttä sekä esitti, että nollavaihtoehto olisi tällä hetkellä järkevä ratkaisu. Nollavaihtoehdon hän perusteli hankkeessa ongelmoina pitämillään aikatauluongelmilla sekä päätöksenteolla ilman kokemusta.

”että kun tämä kuvataan näin tavattoman vaarattomaksi tämä laittaminen tuonne maahan niin millä perusteella siitä täytyy ympyröiviltä valtioiltakin nyt sitten pyytää tätä selitystä”. (EM1)

Lisäksi tähän alaluokkaan kuuluvissa kommentteissa epäiltiin maaperän olevan sopimaton kalliosijoittamista ajatellen. Tämä kommentti oli suunnattu Posivan edustajalle hänen kertoessaan maaperästä, johon tutkimusporauksia tehdään.

Kaksi muuta kommenttia koski spontaania fissiota, jota kommentoija pelkäsi tapahtuvan myös loppusijoituslaitoksessa.

### *Luottamus toimijoihin*

*Luottamus toimijoihin* -alaluokkaan luokiteltiin kommentit, joissa kyseenalaistettiin tai kiiteltiin eri toimijoita. Toimijoihin kohdistuneita kommentteja esitettiin yhteensä kolme. Yksi kommentti liittyi tritiumpäästö tietoihin, joiden ”panttaamisesta” kommentoija syytti hankkeessa toimineita. Toisessa kommentissa syytettiin jatkuvasta jyräämisestä, päälle käymisestä, jatkuvasta painostuksesta sekä siitä, että tietoja ei seurata. Kommentoija ei kuitenkaan selvästi kertonut kenelle hän kommenttinsa esitti, vaan kyseessä oli ikään kuin kaikki hankkeen toimijat.

Kolmannessa kommentissa kiitettiin Posiva tutkii -lehdestä, joka kommentin esittäjän mukaan oli ollut hyödyllinen tiedonsaannissa.

### *Tulevaisuuspuhe*

*Tulevaisuuspuhe*-alaluokkaan luokiteltiin sellaiset kommentit, joissa selvästi nousi esille huoli tulevaisuudesta. Kommentoijia huoletti tulevaisuuden mukanaan tuomat mahdolliset tekniset edistykset, ja se että edistykseen reagoitiin liian vähän YVA-ohjelmassa. Lisäksi nousi esille huoli ajasta sekä tulevista sukupolvista.

Eurajoen yleisötilaisuudessa oli monen aiheen yhteydessä esillä kysymys ajasta. Itse hankkeen ajoitus koettiin hankalaksi, mutta lisäksi päätöksenteko tuntui hankalalta, koska tulevaisuus voisi tuoda tullessaan uusia ja parempia teknisiä ratkaisuja. Neljä kommenttia saman henkilön esittämänä liittyi suoranaisesti tähän tiedon lisääntymiseen tulevaisuudessa.

Yhdessä kommentissa nousi esille hankkeen pitkän aikavälin ongelma. Kommentoija koki aikavälin tässä erikoiseksi, koska tieto saattaisi tulevaisuudessa lisääntyä. Näin ollen kommentoija myös koki päätösten tekemisen tässä vaiheessa ”hulluksi”. Toisaalta kommentoija kyseenalaisti hankkeen myös sillä perusteella, että koke-musta loppusijoittamisesta ei ole vielä tarpeeksi.

”koska yhtään tonnia ei oo maahan pantu ei täällä eikä muualla. Niin kaiken järjen... tai talonpoikaisjärjen mukaan jos jotain uutta haetaan niin ennen kun tehdään päätöksiä, ennen kun siirrytään nollavaihtoehtoihin tai johonkin muuhun, täytyy olla jotain faktaa mihin se perustuu. Ne faktat mitä on ne on ja sillä 9000 riittää 50 vuotta.” (EM1)

Yhdessä kommentissa todettiin myös, että tulevilla sukupolvilla pitäisi olla moraalinen oikeus päättää mitä ympäristöltä vaaditaan ja minkälaisia rajoituksia loppusijoitettavalle uraanille kohdistetaan. Kommentoija koki YVA-menettelyssä esitetyn nollavaihtoehdon, eli sen ettei hanketta laajenneta, järkevämmäksi vaihtoehdoksi.

”...meijän päällä on kaks metrii multaa silloin kun se 3000 tarvitaan ja minun mielestä niitten ihmisten jotka kerran tulee elämään (-) 2000-luvun loppupuolella niillä pitäis olla ehdottomasti moraalinen oikeus päättää, että mitä ympäristöltä vaaditaan ja mitä sille kolmelle tonnille mitä sille rajoituksia laitetaan...” (EM1)

### 3.2.6 Päätöksenteko

#### *Ydinenergiaan liittyvät kommentit*

Ydinenergiaan liittyviin kommentteihin luokiteltiin sellaiset kommentit, jotka liittyivät yleisesti joko Suomea tai maailmaa koskevaan ydinenergiakeskusteluun. Nämä kommentit olivat yleisiä, eivätkä siis liittyneet käsittelyn alla olevaan YVA-ohjelmaan tai loppusijoituslaitokseen. Oli siis nähtävissä, että ydinenergiահankkeissa koetaan tarvetta laajemmalle keskustelulle, kuin ainoastaan paikallisesta laitoksesta ja sen vaikutuksista keskustelemiselle.

Yleisesti ydinenergiaan liittyviä kommentteja esitettiin neljä kappaletta. Kolme näistä oli saman henkilön esittämiä. Kommenteissa kysyttiin, miksi kauppa- ja teollisuusministeriö eli nykyinen TEM ei vaadi ydinvoimayhtiöiltä tarttumaan hankammin päästöongelmiin. Lisäksi haluttiin tietää, miksei ydinvoimayhtiöltä vaadita rahastoa, joka mahdollistaisi uusien ydinjätteen käsittelymenetelmien tutkimuksen ja mahdollisen käyttöönoton. Kolmannessa puheenvuorossa eräs kommentoija kysyi, miksei ydinvoimasta suoriteta kansanäänestystä, ja miksi asialle on niin vaikeaa saada julkisuutta.

Neljäs kommentti tässä luokassa kyseenalaisti hankkeen luotettavuutta. Hän epäili jotain salattavan ja viittasi mahdollisuuteen, että nykyinen lainsäädäntö muuttuisi ja ulkomaalaisen ydinjätteen tuonti Suomeen olisi mahdollista.

”... siellä on pohjalla jotain muuta ja kaikki tiedetään kyllä että (-) tänne ei voida tuoda ulkomaista ydinjätettä nykyisen lain mukaan, tosin meist ei kukaan tiedä mitä EU sanoo jonain aamuna.” (EM1)

#### *Lainsäädäntö*

Lakiin liittyviksi luokiteltiin kaikki sellaiset kommentit, jotka liittyivät lainsäädäntöön. Nämä kommentit eivät liittyneet suoranaisesti ydinenergiaan, vaan olivat joko Suomen lakiin liittyviä kysymyksiä tai lain määrittämiin velvoitteisiin liittyviä mietteitä. Lainsäädäntöön viitattiin kuudessa kommentissa. Viittaukset lakiin voidaan tulkita reagoitina siihen, että Posivan ja yhteysviranomaisen edustajat vetosivat lakiin ja lain määrittämiin velvoitteisiin YVA-menettelyssä moneen otteeseen vastauksissaan. Laki oli usein Posivan ja ministeriön selitys hieman epäloogiselta-kin tuntuvalle menettelylle. Yksi henkilö yleisöstä pohti lakipainotteista selitystä:

”...että laki edellyttäisi meitä... varautumaan semmoseen asioihin jotka tapahtuu sadan vuoden aikavälillä. Että se... jos laki on sellainen ja edellytys että... niin se on aika hullu mun mielestä.” (EM1)



Myös yksi naishenkilö reagoi lakiselityksiin ja mietti, miksi ministeriö vetoaa lakiin. Henkilö koki ehkä lakiin viittaamisen riittämättömänä vastauksissa, koska hän totesi, että lakia voidaan rikkoa ja muuttaa.

”Mä en nyt ihan tuota .. miks nyt ministeriö tuota (-) vetoaa lakiin, niin sitähan on nyt on nähty että lakia voidaan rikkoa kaiken aikaan ja sitten muutetaan.”(EN1)

Yksi henkilö halusi kysyä ministeriöltä onko olemassa yleiseurooppalaisia sääntöjä tai rajoituksia koskien loppusijoittamista ja onko niitä tulossa.

Lakikommenteissa oli myös yksi suora viesti ministeriölle. Yksi kommenttipuheenvuoron pitäjä ikään kuin toisti käytyä lakikeskustelua sanomalla, että tilaisuudessa on esitetty ministeriön suuntaan lainsäädännöllisiä kehittämisajatuksia.

Yhdessä kommentissa kysyttiin, onko olemassa lainsäädäntöä julkistettavien tietojen takana. Kysymys koski tutkimustietojen ja päästöarvojen julkistamista sekä näiden tietojen puuttumista tai piilottelemista. Kommentoijan mielestä erilaisten tutkimustulosten julkistaminen on lakisäätteistä.

Jo aiemmin esillä ollut pitkä aikajänne ulottui myös päätöksentekoon. Yksi kommentoija koki, että aikajänne on haasteellinen kuntapäätäjille ja viittasi ilmeisesti siihen, että päätökset on tehtävä melko lyhyellä ajalla ja päätökset koskevat kuntalaisia sekä pitkää aikaväliä. Lyhyt aikajänne liittyi siis tässä kommentissa lainsäädännöllisesti lyhyeen aikaan.

” ...päättäjät joutuvat ottamaan kantaa kun se ei oo tämmönen aikajänne vaan se on tää lainsäädäntöön liittyvä suhteellisen lyhyt aika kun ne päätöksiä tehdään valtioneuvoston tulevien kyselyjen niin kuntalaiset eri kunnissa mitä sit onkin niin tekee joutuvat tekemään kuntapäätäjät näitä faktoja ja päätöksiä sitten tähän.” (EM3)

### **3.2.7 Yhteenveto YVA-ohjelmavaiheen tilaisuudesta**

Yhteysviranomaisena toimivan työ- ja elinkeinoministeriön sekä hankevastaavan Posivan järjestämä yleisötilaisuus pidettiin Eurajoella 9.6.2008. Tilaisuus liittyi Posivan suunnitteilla olevaan käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitoksen laajennushankkeen YVA-ohjelmavaiheeseen. Tilaisuudessa yleisöllä oli mahdollisuus esittää mielipiteitään sekä saada tietoa hankkeesta.

Tilaisuudessa oli paikalla yhteensä 25 henkilöä, joista 10 henkilöä oli varsinaista yleisöä. Muut henkilöt olivat TEM:n edustajia, Posivan edustajia, median edustajia, järjestysmiehiä ja tutkijoita. Yleisöpuheenvuoroja esitettiin yhteensä 20, joista luokiteltiin neljään pääluokkaan 54 kommenttia tai kysymystä.

Suurimman pääluokan Eurajoella muodosti YVA-luokka, jossa oli kuusi alaluokkaa. Suurin kaikista alaluokista oli *YVA-menettelyn julkisuus ja edustuksellisuus*, johon luokiteltiin seitsemän kommenttia tai kysymystä. Mielenpiteiden edustuksellisuudesta oltiin huolissaan ja toivottiin laajempaa osallistumista tilaisuuksiin. Nuorten mielenpiteiden kuulemisesta oltiin myös huolissaan. Muutama kommentti esitettiin tutkimustietojen julkisuudesta. Yleisötilaisuudessa keskusteltiin lisäksi pitkäksi koetusta aikataulusta sekä YVA-menettelyssä että hankkeesta. Aikaproblematiikka nousi esille niin YVA-menettelystä, hankkeesta kuin päätöksenteosta puhuttaessa.

*Hanke*-pääluokka oli toiseksi suurin pääluokka ja siihen luokiteltiin 17 kommenttia tai kysymystä. Hankkeesta esiteltiin konkreettisia kysymyksiä, mutta myös hanketta koskevaa epäilyä oli nähtävissä. Hankkeesta haluttiin tietää rakennussuunnitteluun liittyviä asioita sekä vaihtoehtomenetelmien käyttöä. Epäilyjä esitettiin hankkeen tietopohjaa kohtaan. Toimijoita kohtaan kohdistui sekä epäilyä että kiitosta.

*Turvallisuus ja säteily* -luokkaan luokiteltiin kuusi kommenttia. Tässä luokassa nousivat esille niin ihmisten kokema turvallisuus kuin säteilyyn liittyvät turvallisuustekijät.

*Päätöksenteko*-pääluokan alle luokiteltiin kommentteja tai kysymyksiä, jotka käsitelivät ydinenergiapolitiikkaa sekä lainsäädäntöä. Lakiin liittyvät kommentit koskivat esim. lakiargumentaatiota sekä yleiseurooppalaisia sääntöjä. Päätöksentekoluokkaan luokiteltiin 10 kysymystä tai kommenttia.

Pienin pääluokka oli *ympäristö*, johon luokiteltiin kaksi kommenttia. Kommentit liittyivät uusiutumattomiin luonnonvaroihin ja lämpövaikutuksiin.

Keskustelu sujui tilaisuudessa melko hyvin, vaikka puheenvuoroissa olikin huomattavissa tiettyä turhautumista. Puheenvuorot olivat lyhyehköjä ja monet puhujat myös kommentoivat toistensa puheenvuoroja. Tilaisuus mahdollisti siis keskustelun. Tilaisuudessa oli havaittavissa eräänlainen kolmijako kunnan, tilaisuuden alustajien, eli sekä Posivan että yhteysviranomaisen, ja paikallisten asukkaiden kesken. Esimerkiksi kunnan luottamushenkilöt, jotka olivat paikalla tilaisuudessa, olivat sekä huolissaan kuntalaisten puolesta ja painottivat omaa työtään, mutta myös ikään kuin puhuivat kuntalaisten puolesta. Posivan ja yhteysviranomaisen välinen yhteistyö sujui tilaisuudessa hyvin. Molemmat osapuolet täydensivät ja kommentoivat toistensa puheenvuoroja. Minkäänlaista jännitettä näiden kahden välillä ei ollut huomattavissa.

### 3.3 YVA-selostusvaiheen tilaisuus

#### 3.3.1 Järjestelyt

Posiva toimitti ympäristövaikutusten arviointiselostuksen suunnitteilla olevan käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitoksen laajentamisesta työ- ja elinkeinoministeriöön 31.10.2008 (Posiva 2008c.) TEM julkaisi hanketta koskevan kuulutuksen 10.11.2008 (TEM 2008b). Kuulutus julkaistiin Helsingin Sanomissa, Hufvudstadsbladetissa, Satakunnan Kansassa, Turun Sanomissa sekä Länsi-Suomi ja Uusi Rauma lehdissä (Avolahti 2008b). Kuulutuksessa ilmoitettiin TEM:n toimivan yhteysviranomaisena hankkeen ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä sekä YVA-selostuksen vireilläolosta. Kuulutuksesta kävi ilmi myös, että ministeriö pyytää lausuntoja laajennushanketta koskien vaikutusalueen kunnilta, viranomaisilta ja yhteisöiltä. Mielenpitoja ja lausuntoja hankkeesta sai esittää kirjallisesti työ- ja elinkeinoministeriöön. (TEM 2008b, ks. Liite 4.)

TEM:n julkaisemassa kuulutuksessa kerrottiin myös Eurajoella järjestettävästä yleisötilaisuudesta. Hanketta koskeva yleisötilaisuus järjestettiin 20.11.2008 kello 18.00 Eurajoen valtuustosalissa. Tilaisuudessa kansalaisilla oli mahdollisuus esittää mielipiteitään, saada tietoa hankkeesta ja sen ympäristövaikutuksista. (TEM 2008b). Kuulutuksessa korostui kirjallisten mielipiteiden ja lausuntojen lähettäminen ministeriöön mielipidettä esittäessä, vaikka myös tilaisuudessa sai esittää mielipiteitään. Tilaisuuden luonne oli myös selvästi tiedottava.

Posiva hoiti selostusvaiheen tilaisuuden järjestelyt. Yleisön mielipiteitä oli paikalla kirjaamassa Pöyryn edustaja. Yhteysviranomaisen edustajana toiminut ylitarkastaja Jaana Avolahti kertoi yleisölle tilaisuuden alussa, että tilaisuus nauhoitetaan Tampereen yliopiston tutkijan toimesta.

#### 3.3.2 Yleisö

Eurajoella järjestetyssä yleisötilaisuudessa oli yleisöä paikalla yhteensä 16 henkilöä. Näistä 12 oli miehiä ja neljä naisia. Yleisössä oli useita Posivan työntekijöitä jotka osallistuivat yleisötilaisuuden keskusteluun. Paikalla oli myös kolme toimittajaa, kaksi turvamiestä ja Tampereen yliopiston tutkija. Lisäksi yleisössä oli Fennovoiman edustajia.

#### 3.3.3 Toimintaperiaatteet

Tilaisuuden puheenjohtajana toimi kunnanjohtaja Harri Hiitiö. Puheenjohtaja ei tässäkään tilaisuudessa (vrt. ohjelmavaiheen tilaisuus) esitellyt itseään tilaisuuden alussa. Puheenjohtaja piti myös tilaisuuden alussa samankaltaisen puheen kuin

ohjelmavaiheessa, jossa hän esitti hankkeella olleen alusta asti eurajokelaisten vankka tuki. Hän kertoi myös loppusijoituslaitoksen rakentamista puoltavasta päätöksestä silloisessa kunnanhallituksessa. Kunnanjohtaja jatkoi kertomalla, että kuntalaisten suhtautumista oli tutkittu vuonna 1999 ja enemmistö kuntalaisista oli tuolloin hyväksynyt loppusijoituslaitoksen rakentamisen kuntaan, mikäli loppusijoituspaikka todettaisiin turvalliseksi. Puheenjohtaja puhui lyhyesti hankkeen turvallisuusnäkökulmista ja sanoi puheensa loppuksi, että avoimuus on yksi tärkeä tekijä turvallisuuden tunteessa. Hän näki ympäristövaikutusten arvioinnin olevan osa tätä avoimuuden saavuttamista.

”Turvallisuuden lisäksi uskoisin, että kuntalaisten tuen takana on vuonna 1994 tehty ydinenergialain muutos, joka säätää että Suomessa ydinenergian käytön yhteydessä syntyvä jäte on loppusijoitettava Suomeen. Tähän lainmuutokseen sisältyy mielestäni kaksi eurajokelaisille tärkeää asiaa. Ensinnäkin se periaate, että mikäli hyötyy ydinenergiasta, on myös kannettava siitä vastuu kokonaisuudessaan. Sekä se, että samalla ydinenergialaki kieltää ydinjätteen tuonnin Suomeen. Samat periaatteet koskee myös tätä laajentamishanketta. Suomalaisessa omistuksessa olevien yritysten tuottaman ydinenergian yhteydessä syntyvän käytetyn polttoaineen loppusijoituksesta meidän kaikkien on syytä kantaa vastuu.”(puheenjohtaja Harri Hiitiö)

Puheenjohtaja kertoi puheenvuoronsa loppuksi tilaisuuden toimintaperiaatteet. Alustuksille oli varattu aikaa tunti ja keskustelulle tunti. Puheenjohtaja pyysi myös tiivistämään puheenvuoroja niin, että tilaisuus voitaisiin viedä läpi suurin piirtein suunnitellussa aikataulussa. Puheenjohtaja esitti myös, että kaikki alustukset kuunneltaisiin ensin, ennen keskusteluosuuteen siirtymistä. Puheenvuoron pyytäneitä hän pyysi esittelemään itsensä.

### 3.3.4 Tilaisuuden ohjelma

Asiantuntijoiden alustuksia oli tilaisuudessa kolme. Niiden kesto oli yhteensä noin 43 minuuttia. Tilaisuuden alustajina oli ylitarkastaja Jaana Avolahti työ- ja elinkeinoministeriöstä, turvallisuuspäällikkö Markku Friberg Posivasta ja ympäristökon-sultti Tiina Kähö Pöyry Oy:stä. Jaana Avolahden alustus käsitteli YVA-menettelyä, Markku Friberg esitteli laajennushankkeen tilannetta ja Tiina Kähö esitteli YVA-selostusta. Alla olevassa taulukossa 3 on esitetty tilaisuuden alustajat, heidän aiheensa sekä alustusten ja keskusteluosuuden ajalliset kestot.

TAULUKKO 3. Selostusvaiheen tilaisuuden ohjelma

Alustajat	Aihe	Ajallinen kesto
Puheenjohtaja, kunnanjohtaja Harri Hiitiö, Eurajoen kunta	Tilaisuuden avaus, puheenvuorojen jakaminen	4 min 46 s Koko tilaisuus 10 min 36 s
Ylitarkastaja Jaana Avolahti, TEM	Ympäristövaikutusten arviointimenettely	10 min 9 s
Turvallisuuspäällikkö Markku Friberg, Posiva	Hankkeen esittely	13 min 45 s
Ympäristökonsultti Tiina Kähö, Pöyry	Arviointiselostuksen sisältö	13 min
Alustajat yhteensä		43 min 40 s
Keskusteluosuus		23 min 48 s
Puheenvuorojen yht.lask. aika		11 min 19 s
<b>Koko tilaisuus</b>		<b>n. 1 h 7 min</b>

### 3.3.5 Tavoite

Yhteysviranomaisen edustaja Jaana Avolahti kertoi omassa alustuksessaan ympäristövaikutusten arvioinnista. Hän kertoi tilaisuuden tarkoituksen olevan keskustelu YVA-selostuksesta ja ympäristövaikutuksista, joita selostukseen oli arvioitu. Tilaisuuden tarkoituksena oli saada tietoa arviointityöstä ja keskustella siitä, onko arviointi ollut riittävää. Avolahti jatkoi kertomalla, että keskustelun lisäksi kannanottoja sai toimittaa työ- ja elinkeinoministeriöön kirjallisena. Tilaisuudessa oli myös saatavilla lomakkeita, joissa oli nähtävillä osallistumismahdollisuudet ja jotka oli lähetettävissä ministeriöön täytettynä. Hankkeen osalta kuulemisaika päättyi 12.1.2009.

### 3.3.6 Tilaisuuden luonne

Tilaisuuden ilmapiiri oli melko kireä. Äänessä oli vain yleisön edustajista kaksi henkilöä, joista toinen heistä oli paljon äänessä. Kaikkiin henkilön esittämiin kysymyksiin ei vastattu, vaan puheenjohtaja joutui toteamaan, että vastausta kysymykseen ei tule. Kun verrataan tilaisuutta ohjelmavaiheen tilaisuuteen, oli vuorovaikutus siinä tilaisuudessa paljon vilkkaampaa. Kaikkiin niihin puheenvuoroihin, joissa tuolloin esitettiin suora kysymys, vastattiin.

Puheenjohtaja joutui myös kysymään kuka esitettyihin kysymyksiin haluaisi vastata. Joihinkin kysymyksiin vastattiin täydellä hiljaisuudella, kun taas joihinkin vastattiin, että asiasta ei tiedetä tarpeeksi. Esimerkkinä alla osa keskustelua, jossa yksi henkilö yleisöstä kysyi TVO:n maahankinnoista.

**Hiitiö:** No joo. Kunnan puolelta en osaa sanoa maahankinnasta kun ei oo hankittu sieltä yhtään maata, että en osaa siihen sanoa, mutta sitten onko jollain joku kuka olis ollut hankkimassa?

**Tuntematon miesääni:** en ainakaan minä.

**Hiitiö:** niin ei kauheesti tunnu ilmoittautuvan sellasiakaan henkilöitä...”

Kysymyksiin vastailivat melko useasti Posivan edustajat. Monet kysymykset koskivat kunnallista päätöksentekoa ja kaavoitusasioita, jolloin kysymyksiin vastasi lähinnä kunnanjohtaja.

Tilaisuuden pj:n ja alustajien ilmeinen pyrkimys oli pitää selostusvaiheen tilaisuuden luonne keskustelevana. Tämä ilmeni esimerkiksi puheenjohtajan ”rennosta” otteesta sekä Avolahden puheenvuorosta, jossa hän korosti tilaisuuden tarkoituksen olevan keskustelu. Kuitenkaan keskustelua ei juuri syntynyt. Toisten puheenvuoroja kommentoitiin, mutta varsinaista keskustelua ei läsnäolijoiden välille syntynyt. Se, että kysymyksiin ei annettu vastausta, vaan puheenjohtajan oli pyydetävä seuraava puheenvuoro, antoi tilaisuudelle jäykän, jopa hivenen kiusallisen, tunnelman. Keskustelun avoimuutta ajatellen voisi ajatella olevan hyödyllistä myös kertoa niistä asioista, jotka edelleen ovat selvityksen alla.

Puheenjohtaja piti samantyyllisen ”kuntapuheen” kuin ohjelmavaiheen tilaisuudessa. Hänen toimintansa ei ollut kovin objektiivista, jos mielletään objektiiviseksi toiminnaksi sellaista, jossa omia tai edustamansa yhteisön kantojen esilletuomista vältetään. Puheenjohtaja kuitenkin kohteli yleisön edustajia samalla tavalla ja jakoi puheenvuoroja oikeudenmukaisesti. Puheenjohtajan rooli tilaisuudessa oli selvästi kunnan edustajana olemisen, ja hän osallistui keskusteluun aktiivisesti. Hän myös vastaili kunnan päätöksiin liittyviin kysymyksiin. Puheenjohtajan toimintaan vaikutti siis selvästi tilaisuuden luonne, jossa kyseltiin paljon kunnan päätöksiin liittyviä asioita.

Voidaankin pohtia olisiko tilaisuuden kannalta ollut hyvä ratkaisu valita puheenjohtajan tehtävään ulkopuolinen henkilö ns. moderaattoriksi. Tällöin kunnanjohtaja olisi pystynyt toimimaan oman työkuvaan puitteissa ja osallistumaan näin paremmin myös keskusteluun. Kunnanjohtajalla on paljon sellaista tietoa, mitä kuntalaiset tarvitsevat. Yleisön kannalta keskustelu olisi saattanut myös toimia paremmin, jos tilaisuudessa olisi ollut ulkopuolinen henkilö jakamassa puheenvuoroja. Ulkopuolinen henkilö saattaisi myös tasapainottaa jäykkää ja turhautunutta

tunnelmaa varsinkin sellaisilla alueilla, joissa monet jo tuntevat toisensa entuudestaan.

## 3.4 YVA-selostusvaiheen analyysi

### 3.4.1 Luokittelu

Yleisöpuheenvuorojen sisältö luokiteltiin viiteen pääluokkaan ja näiden alle sijoitettiin yhdeksään alaluokkaan. Kaikkiaan luokiteltuja kommentteja tai kysymyksiä oli 22 kappaletta. Tilaisuudessa puhui kaksi yleisön edustajaa ja he esittivät yhteensä 11 puheenvuoroa. Näistä 10 oli yhden henkilön esittämiä ja edelleen näistä 10 puheenvuorosta neljä oli jatkokysymyksiä tai kommentteja esitettyyn kysymykseen.

Tilaisuuden analyysissä on otettava huomioon se, että paikoitellen tilaisuuden nauhoitus oli huonolaatuista. Kuuluvuusongelmat johtuivat siitä, että tallennin oli sijoitettu salin etuosaan, jolloin salin takaosassa istuvien puheet kuuluivat heikommin. Kuuluvuusongelmista huolimatta puheenvuorojen sisällöt ovat tulleet kuitenkin hyvin selviksi. Analyysissä on käytetty apuna paikalla olleen tutkijan tekemiä muistiinpanoja. Suurin kuuluvuusongelma oli tässä tilaisuudessa yhden Posivan edustajan puheenvuoron kohdalla, joka vastaili yleisön kysymyksiin. Asiantuntijoiden puheenvuoroja ei kuitenkaan ole mukana luokittelussa, koska näkökulma oli yleisön esittämien puheenvuorojen sisällössä, joten tämä kuuluvuusongelma ei vaikuttanut analyysiin.

Suurimmaksi pääluokaksi muodostui *Päätöksenteko*-pääluokka, johon luokiteltiin kymmenen kommenttia. Tässä luokassa on kuitenkin huomioitava, että yhdestä aiheesta esitettiin monta jatkokysymystä, joka siis nostaa kommenttien määrää. *Päätöksenteko* -luokkaan luokiteltiin kommentit, jotka liittyivät kunnalliseen päätöksentekoon. Selostusvaiheen tilaisuudessa nousivat erityisen vahvasti esille kaavoitusasiat. On mielenkiintoista, että ohjelmavaiheen tilaisuuteen verrattuna selostusvaiheen tilaisuudessa ei käyty yleistä ydinvoimakeskustelua, vaan kommentit ja kysymykset liittyivät hyvin konkreettisesti kunnalliseen toimintaan.

Toiseksi suurin pääluokka oli *Hanke*-luokka, johon luokiteltiin kuusi kommenttia tai kysymystä. Tähän pääluokkaan luokiteltiin kommentit, joissa epäiltiin hankkeen tietopohjan luotettavuutta, tietojen julkisuutta tai hankkeen toimijoiden toimintaa.

Kolmanneksi suurin luokka oli *turvallisuus ja säteily*-luokka, johon luokiteltiin neljä kommenttia. Tähän pääluokkaan luokiteltiin säteilyyn ja ihmisten kokemaan tur-

vallisuuden liittyviä kommentteja. Tässä luokassa nousivat esille kuparikapseleiden kestävyys sekä säteilypäästöt ja niiden mittaaminen.

Neljäs pääluokka oli *ympäristö*. Tähän pääluokkaan luokiteltiin kommentit, jotka liittyivät ympäristöön kohdistuneisiin vaikutuksiin. Ympäristöön liittyviä kommentteja esitettiin ainoastaan yksi, joka liittyi lämpövaikutuksiin.

YVA-pääluokkaan luokiteltiin kommentit, jotka käsittelivät itse YVA menettelyä. Tähänkin pääluokkaan tuli vain yksi kommentti, joka koski selostusohjelmaa.

Alla olevassa taulukossa 4 on esitetty pääluokat sekä niiden alle muodostuneet alaluokat.

#### TAULUKKO 4. Selostusvaiheen tilaisuudesta muodostetut pääluokat ja alaluokat

Pää- ja alaluokat	kpl
<b>YVA</b>	<b>1</b>
Selostusohjelma	1
<b>YMPÄRISTÖ</b>	<b>1</b>
Lämpövaikutukset	1
<b>TURVALLISUUS JA SÄTEILY</b>	<b>4</b>
Turvallisuus	1
Säteily	3
<b>HANKE</b>	<b>6</b>
Tietopohjan luotettavuus	3
Keskustelun avoimuus	2
Luottamus toimijoihin	1
<b>PÄÄTÖKSENTEKO</b>	<b>10</b>
Kaavoitus	9
Edustuksellisuus	1

#### 3.4.2 YVA

YVA-pääluokkaan luokiteltiin kommentit, jotka koskivat YVA-prosessin jotakin osa-aluetta.



### *Selostusohjelma*

*Selostusohjelma*-alaluokkaan luokiteltiin yksi kommentti, joka liittyi käsittelyyn alla olevaan YVA-selostukseen. Kommentoija sanoi puheenvuorossaan, että aiemmin kysytyihin kysymyksiin on arviointiselostuksessa otettu kantaa. Erityisesti hän mainitsi nuoret eurajokelaiset, joita oli YVA-ohjelman jälkeen haastateltu Posivan toimesta erikseen. Kommentoija oli aiemmin ollut huolissaan nuorten äänen kuuluvuudesta YVA-prosessissa.

”ja sekin huoli mitä silloin ilmasin myöskin nuoria eurajokelaisia on otettu sen jälkeen huomioon sikäli, että heit on haastateltu...” (EM2)

#### **3.4.3 Ympäristö**

*Ympäristö*-pääluokkaan luokiteltiin kysymykset ja kommentit, jotka liittyivät selkeästi ympäristöön kohdistuviin vaikutuksiin. *Ympäristö*-luokkaan luokiteltiin vain yksi kommentti.

#### *Lämpövaikutukset*

*Lämpövaikutukset* -alaluokkaan luokiteltiin sellaiset kommentit, jotka liittyivät loppusijoitetun ydinpolttoaineen mahdolliseen lämpövaikutukseen. Yksi kommentti luokiteltiin tähän alaluokkaan. Kommentin esittäjä oli kysynyt jo ohjelmavaiheen tilaisuudessa loppusijoitettavista ydinpolttoainesäiliöstä mahdollisesti vapautuvasta lämmöstä ja sen vaikutuksesta Olkiluodon kallioon ja halusi vielä kuulla lisää asiasta. Nyt hän halusi tietää, millä tavalla lämpövaikutuksia on tutkittu.

#### **3.4.4 Turvallisuus ja säteily**

Tähän pääluokkaan luokiteltiin kommentteja, jotka käsittelivät koettua turvallisuutta ympäristöä tai ihmistä kohtaan. Mielenkiintoista on, että selostusvaiheessa turvallisuusasiat eivät puhuttaneet niin paljon kuin esimerkiksi PAP-vaiheen tilaisuuksissa (ks. 4.2.2).

#### *Turvallisuus*

*Turvallisuus*-alaluokkaan luokiteltiin kommentit, jotka liittyivät yleiseen turvallisuuteen tai yleiseen turvallisuuskeskusteluun. Turvallisuuteen liittyviä kommentteja esitettiin yksi kappale. Kommentti liittyi puheenvuoron esittäjän tietoon tulleesta bakteerikannasta Uudellamaalla. Kommentoija sanoi kupariputkien syöpyvän alueella pahimmillaan millin vuodessa. Kommentoija sanoi, ettei ollut lukenut yhtään tutkimusta tai kuullut informaatiota kyseisestä asiasta.

Loppusijoitukseen suunniteltujen kuparikapseleiden turvallisuudesta keskusteltiin muissakin tilaisuuksissa (ks. ohjelmavaiheen tilaisuus). Yleisö epäili, että korrosio voisi vaikuttaa kupariin ja syövyttää vähitellen loppusijoituksessa käytettyjä kuparikapseleita.

### *Säteily*

*Säteily*-alaluokkaan luokiteltiin kommentit ja kysymykset, joissa nousivat esille säteilyyn liittyvät turvallisuustekijät. Säteilyyn liittyviä kommentteja esitettiin yhteensä kolme ja ne olivat kaikki yhden henkilön esittämiä.

Ensimmäinen kommentti koski säteilyn mittaamista. Puheenvuoron esittäjä kommentoi alustajien puheenvuoroja sanomalla, ettei kaikkia säteilytyyppejä pystytä mittaamaan nykytekniikalla.

Toinen kommentti taas liittyi beetasoihdun kerääntymään. Kommentoijan mukaan beetasoihtu on noin kilometrin kokoinen pinkin värinen ionisoiva pilvi. Hänen mukaansa pilvestä vapautuu valtavat määrät energiaa, josta osa kohdistuu myös maahan. Kommentoija piti tätä hyvänä esimerkkinä säteilyn ohivirtaavista päästöistä. Kommentti liittyi ydinvoimaan yleisesti, eikä niinkään loppusijoitushankkeeseen.

”Se on halkaisijaltaan noin kilometrin kokoinen pinkin värinen ionisoiva pilvi alkaen 300 kilometrin korkeudelta.” (EM1)

Kolmas kommentti liittyi myös säteilypäästöihin. Kommentoijan mukaan Posivan luolastossa on jonkinlainen puhallin, jolla pumpataan säteilypäästöjä ulos ennen räjähtämistä. Hän oli huolissaan siitä, että ohivirtaavia päästöjä ei pystytä näkemään mittareilla. Kommentoija lisäsi vielä, että kolmasosa reaktorin tehosta menee säteilyvuotoon. Kommentissa puhuttiin ilmeisesti sekä Posivan loppusijoitukseen tarkoitettusta luolastosta että ydinvoimasta. Tämä on hyvä esimerkki siitä, miten loppusijoituslaitoksen yhteydessä puhutaan ydinvoimasta, sekoittaen asiat toisiinsa.

### **3.4.5. Hanke**

*Hanke*-pääluokkaan katsottiin kuuluvan kommentit, jotka liittyivät loppusijoitushankkeen toimintoihin tai joissa kommentoitiin hankkeen ajankohtaa. Myös kysymykset hankkeen tietopohjan luotettavuudesta sekä hankkeen toimijoihin liittyvät kommentit luokiteltiin tähän pääluokkaan kuuluviksi. Alaluokkaan luokiteltiin kuusi kommenttia tai kysymystä. Kaikkia kommentteja luonnehti epäily.

### *Tietopohjan luotettavuus*

*Tietopohjan luotettavuus* -alaluokkaan luokiteltiin sellaisia kommentteja tai kysymyksiä, jotka voitiin nähdä hankkeen luotettavuuteen liittyviksi. Suurin osa näistä kommentista kyseenalaistivat hankkeen luotettavuutta sillä, että tietyistä asioista ei ollut joko tietoa tai niistä ei keskusteltu avoimesti. Tähän alaluokkaan luokiteltiin kolme kommenttia tai kysymystä.

Ensimmäisessä kommentissa esitettiin kysymys Posivan tunneliin liittyvistä syväporauspapereista. Kysymyksessä ihmeteltiin, miksi tunnelin poraussyvyttä on muutettu ja miksi tektonisesta hautavajoamasta ei ole mitään tietoa syväporauspapereissa. Kommentoija kysyi, saisiko jostain konkreettista tietoa, miksi poraustiedot ovat salattuja.

”Sitt jotain muutakin hämää siin oli kun ensin sen tunnelin piti viedä 500 metriin ja nyt se on viety 100 metriä ylemmäks kun sieltä löytyi se litoraanimeren se tektoninen hautavajoama mikä on myöskin kuitattu näistä kaikista syväporauspapereista. Saako näistä jostain jotain konkreettista tietoa, miksi ne on kaikki salattu, kaikki yli 600 metrii syvät poraustiedot on salattu.” (EM1)

Toinen kysymys liittyi tektoniseen hautavajoamaan ja lentokonemittausten tuloksiin. Kysyjä halusi tietää, onko lentokonemittauksia, joissa on etsitty hautavajoamaa ja myös löydetty mahdollisesti kuparia syövyttävä bakteerikanta julkaistu, ja miksi sitä ei julkaista.

Kolmas kysymys liittyi myös tektoniseen hautavajoamaan ja litoraanimeriesiintymään. Kommentoija oli sitä mieltä, että litoraanimeren tektonisauma on niin suuri, että sen pitäisi löytyä. Kommentoija vertasi tätä kyseistä hautavajoamaa Grand Canyoniin suuruuteen.

### *Keskustelun avoimuus*

*Keskustelun avoimuus* -alaluokkaan luokiteltiin sellaiset kommentit, jotka jollain tavalla arvioivat yleistä keskustelua. Tähän alaluokkaan luokiteltiin selvästi yleiseen keskusteluun liittyvät kommentit vastakohdaksi esimerkiksi *hankkeen tietopohjan luotettavuus-luokkaan*, jossa kyseenalaistettiin hankkeesta esitettyjen tietojen luotettavuutta. Tähän alaluokkaan luokitellut kommentit eivät myöskään arvioineet esimerkiksi kunnallista keskustelua, vaan kommentit liittyivät selvästi hanketta koskevaan keskusteluun. Tähän alaluokkaan luokiteltiin kaksi kommenttia tai kysymystä.

Ensimmäinen kommentti koski beetasoihtua ja sitä, miksi sitä ei tutkita. Kommentoija toivoi lisää tutkimusta aiheesta ja kyseli, miksi keskustelu aiheesta pyritään vaientamaan.

”Miksei tämmösisistä [beetasoihtu] tehdä tutkimuksia tähän on aivan sensaatiomainen tilanne tästä on tehtävä kansainvälistä tutkimusta tästä systeemistä. Miksi tätä yritetään kaikin tavoin vaientaa tätä keskustelua.”(EM1)

Toinenkin kommentti liittyi beetasoihtuun ja siitä esitettyihin tietoihin. Kommentoijan mukaan tietojen julkistamista ja keskustelua on estetty esimerkiksi internetissä.

### *Luottamus toimijoihin*

*Luottamus toimijoihin* -alaluokkaan luokiteltiin kommentit tai kysymykset, jotka liittyivät hankkeen toimijoihin. Tähän alaluokkaan luokiteltiin yksi kommentti, joka koski TVO:a ja Suojelupoliisia.

Kyseinen kommentti liittyi myös beetasoihtu epäilyyn. Kommentoijan mielestä TVO oli muuttanut valaistustaan voimalaitoksessa peittääkseen loistoa voimalaitoksen päällä. Hänen mielestään STUK ja Suojelupoliisi olivat olleet mukana tässä ja kieltäneet asian esilletuomisen.

### **3.4.6 Päätöksenteko**

*Päätöksenteko*-pääluokka muodostui kommenteista, jotka liittyivät lähinnä kunnalliseen päätöksentekoon tai keskusteluun kunnallisesta päätöksentekoprosessista. Muissa tilaisuuksissa tähän pääluokkaan luokiteltiin myös sellaiset kommentit, jotka liittyvät yleiseen ydinvoimakeskusteluun.

### *Kaavoitus*

*Kaavoitus* -alaluokkaan luokiteltiin kommentit, jotka liittyivät kaavoituskysymyksiin. Nämä kommentit kohdistuivat enemminkin kunnan tekemiin päätöksiin kaava-asioissa, eikä niinkään hankkeen toimijoihin. Kaavoitukseen liittyviin kysymyksiin vastasi lähinnä kunnanjohtaja. Kaavoitukseen liittyviä kysymyksiä tai kommentteja esitettiin yhteensä yhdeksän kappaletta, joista neljä oli lisäkysymystä luonnonsuojelualueeseen liittyen.

Ensimmäisessä kysymyksessä kommentoija kysyi TVO:n mahdollisista maahan-kinnoista. Kommentoija sanoi TVO:n haluavan hallintaansa alueita Orjasaaren alueelta ja Lapinjoelle asti ja kysyi, mitä tämä pitää sisällään. Kommentoija kysyi, mitä näistä kerrotaan ja miksi maahankintoja tehdään.

”TVO on nyt hävittämäs näit maa-alueit se on tällä hetkellä jo vieny esimerkiks Orjasaaren alueelta (-) tästä vankila-alueella, jopa Lapinjoelta asti TVO on jo hakemassa näitä alueita hallintaansa. Miten ne selitetään ja miten ne kerrotaan. Mitä varten ne tehdään.” (EM1)

Toinen kommentti liittyi myös samaan aiheeseen ja siinä sama kommentoija esitti epäilyksensä siitä, että kaavoituksen ja maahankintojen taustalla olisi halu saada Suomeen isotooppialue tai ydinjätteen jalostuslaitos. Hän esitti, että TVO ja Posiva olisivat olleet ”haalimassa” kansainvälistä jätettä Suomeen ja että Eurajoen kunta olisi myös ollut myötämielinen kyseiselle projektille. Kommentoija siis näki, että tulevaisuudessa Olkiluodon satama olisi tarkoitus muuttaa ydinjätevarastoksi. Kommentoija halusi tietää, mistä maahankinnoissa oli kyse ja miksi ihmisiä painostetaan pois alueilta. Hän lisäsi vielä, että kunnan ainakin tulisi tietää mistä asiassa on kyse.

Toinen puheenvuoron esittäjä kommentoi edellistä kaava-asiaa kertomalla uudesta maakuntakaavasta, johon on hänen mielestään merkitty rajauksia, joiden mukaan liikutaan ja jotka ovat virallista keskustelua vasten. Hän jatkoi sanomalla tietävänsä paikallisten asukkaiden keskuudessa liikkuvan huhuja, mutta että hänen tietoonsa ei ole tullut muuta kuin se, mitä maakuntakaava valmisteluvaiheessa toteaa.

”Kaiken näköisiä huhuja on liikkunut aika paljon paikallisten asukkaiden, niit ain silloin tällöin kuulee mut en ainakaan muut tiedä kun sen mitä maakuntakaava valmisteluvaiheessa asiasta toteaa.” (EM2)

Neljäs kommentti liittyi Liiklankarin luonnonsuojelualueeseen, johon on kommentoijan mukaan esitetty muutosehdotuksia. Hänen tietoonsa oli tullut suunniteluehdotus, jossa kaavat ja alueet olivat pyyhitty pois ja hän halusi tietää, mistä tässä suunnitelmassa oli kyse. Hän kertoi ymmärtäneensä, että Liiklankarin luonnonsuojelualue jätettäisiin koskemattomaksi ja hän kyseli, onko asiasta tehty päätöstä.

Viidennessä kommentissaan kommentoija kertoi kuulleensa alustavan suunnitelman, jossa ilmeisesti luonnonsuojelualuetta ei säilytettäisi ja halusi tietää, mikä tilanne alueella on ja onko asiasta tehty ilmoitusta Eurooppa-neuvostolle. Hän myös kyseli, onko kunnalla tällaisesta asiasta esim. ennakkopäätöstä.

Samainen puheenvuoron esittäjä esitti aiheeseen liittyen vielä neljä lisäkysymystä, jossa hän toisti aikaisempia kysymyksiä. Hän esimerkiksi kysyi uudestaan ollaanko luonnonsuojelualuetta ”kaatamassa” ja onko asiasta tiedotettu Eurooppa-neuvostoon. Hän oli myös nähnyt suunnitelman, jossa alue oli vedetty yli ruksilla. Kommentoija oli myös ilmeisesti aiemmin valittanut jostakin kaava-asiasta Eurooppa-neuvostoon, jolloin aiotut suunnitelmat hänen mukaansa peruttiin, mutta kommentista ei käynyt ilmi, mistä hän oli valituksensa tehnyt.

Kaavoituksiin liittyvissä kysymyksissä ja kommenteissa näkyi hyvin vastaamattomuuden tulos. Kysymyksiin ei juurikaan saatu tyhjentävää vastausta, joten asia jäi ilmaan, vaikka asiasta esitettiin lisäkysymyksiäkin. Kunnanjohtaja sekä toinen keskusteluun osallistuneista yleisön edustajista olivat ainoat, jotka ottivat kantaa luonnonsuojelualueeseen liittyviin kysymyksiin. Kansainvälisen jätteen ”haalimisväitteeseen” vastasi kunnanjohtaja. Hän sanoi, että jätteiden tuonti on ydinenergiailaissa ainakin vielä kielletty.

### *Edustuksellisuus*

*Edustuksellisuus*-alaluokkaan luokiteltiin kysymykset tai kommentit, joissa oltiin huolissaan siitä, etteivät kaikki saa ääniään kuuluviin hankkeeseen liittyvissä asioissa. Tähän alaluokkaan muodostui yksi kommentti. Kyseinen kommentti liittyi nuoriin ja Eurajoen kunnanvaltuutettuihin, joita ei kommentoijan mukaan ollut paikalla tilaisuudessa. Kommentoija ei pitänyt siitä, ettei Eurajoen kunnanvaltuutettuja ollut paikalla tilaisuudessa ottamassa asioista selvää, vaikka he kuitenkin ottavat asioihin kantaa. Kommentoijan mukaan kunta on tekemässä hyvin merkittäviä päätöksiä.

”Se on siltä taas valitettavaa että täällä heitä [nuoria] ei ole, täällä ei ole myöskään Eurajoen kunnanvaltuutettuja paitsi [nimiä] uusia niin ne puuttuu tyystin kaikki täältä että tuota ainakin edellyttäsin että ihmiset niinku hankkis tätä tietoa koska hyvin merkittäviä päätöksiä ollaan tekemässä ja hyvin merkittävällä alueella kaiken kaikkiaan niin Eurajoen kunnassa ja Rauman talousalueella niinkun eletään että .. en tykkää yhtään tästä ettei kuntapäätäjät ole paikalla koska he kuitenkin ottaa näihin asioihin kantaa.” (EM2)

Tässä alaluokassa voidaan vertailla ohjelmavaiheen tilaisuuteen, jossa edustuksellisuus-kysymykset kytkeytyivät selvemmin YVA-menettelyyn. Nyt kysymykset liittyivät enemmän kunnalliseen päätöksentekoon eikä niinkään katsottu, että YVA-menettelyssä olisi edustuksellisuuden ongelma.

#### **3.4.7 Yhteenveto YVA-selostusvaiheen tilaisuudesta**

Eurajoella 20.11.2008 pidetty yleisötilaisuus liittyi Posivan arviointiselostukseen suunnitteilla olevan käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitoksen laajentamisesta. Posiva jätti arviointiselostuksensa työ- ja elinkeinoministeriöön 31.10.2008. Ministeriö julkaisi hankkeen kuulutuksen 10.11.2008.

Eurajoella järjestetyssä yleisötilaisuudessa oli yleisöä paikalla yhteensä 16 henkilöä, joista 12 oli miehiä ja neljä naisia. Vain kaksi yleisön edustajaa otti osaa keskusteluun, muut keskusteluun osallistuneista olivat Posivan edustajia. Yleisö koostui muutenkin hyvin pitkälti ydinvoima-alalla työskentelevistä henkilöistä. Tilaisuus-

den alussa kerrottiin, että tilaisuuden tarkoituksena on tiedon saaminen arviointityöstä ja keskustelu ympäristövaikutusten arvioinnin riittävydestä. Omia kannanottojaan hankkeesta sai toimittaa kirjallisesti työ- ja elinkeinoministeriöön. Pöyryn edustaja kirjasi tilaisuudessa esitettyjä mielipiteitä.

Tilaisuuden luonne oli melko kireä. Kireä tunnelma johtui ehkä siitä, että esitettyihin vastauksiin ei pystytty tai haluttu antaa vastauksia ja esitettyjä kysymyksiä toisteltiin uudestaan. Epäileviä kommentteja esitettiin määrällisesti paljon, tosin pitkälti yhden henkilön esittämänä. Toisaalta taas keskustelemaan ilmapiirin olisi ollut hyvät edellytykset, koska esimerkiksi useampia Posivan edustajia oli paikalla ja he osallistuivat keskusteluun yleisön joukosta.

Yleisön esittämien puheenvuorojen sisällönanalyysi rajoittui siis kahden henkilön esittämiin kommentteihin ja kysymyksiin. Yhteensä yleisön esittämiä puheenvuoroja oli 11 kappaletta. Näistä puheenvuoroista luokiteltiin yhteensä 22 kommenttia tai kysymystä.

Suurin pääluokka oli *päätöksenteko (10)*, jossa keskusteltiin ennen kaikkea kaavoituksesta. Kaavoitusasiat herättivät monta lisäkysymystä, jotka nostivat pääluokan kommenttien määrää. Myös kunnallisten päätösentekijöiden poissaoloa YVA-tilaisuudesta kritisoitiin. Tässä pääluokassa esille nostetut kysymykset olivat hyvin konkreettisia ja hankkeeseen liittyviä.

Toiseksi suurin pääluokka oli *Hanke*-luokka (6). Hankkeeseen liittyvät kommentit olivat kaikki luonteeltaan hyvin epäileviä. Epäilyä herätti mm. hankkeen tietopohjan luotettavuus, tietojen julkisuus ja viranomaisten toiminta.

*Turvallisuus ja säteily* -pääluokkaan kertyi neljä kommenttia. Esillä olivat kuparikapseleiden kestävyys, säteilypäästöt sekä säteilyn mitattavuus.

Kommenttien määrällä tarkasteltuna pienimmät olivat *ympäristö*- sekä *YVA*-pääluokat, joihin kumpaankin luokiteltiin vain yksi kommentti. Ympäristöpääluokassa kommentti liittyi lämpövaikutuksiin ja *YVA*-luokassa selostusohjelmaan.

## **4. PAP-MENETTELY**

### **4.1 OL4-hankkeeseen liittyvä julkinen kuulemistilaisuus lokakuussa 2008**

#### **4.1.1 Järjestelyt**

Posiva jätti periaatepäätös (PAP)-hakemuksen valtioneuvostolle 25.4.2008 (Posiva 2008a). Hakemus koski loppusijoituslaitoksen laajentamista OL4-ydinvoimalaitosyksikön tuottamaa käytettyä ydinpolttoainetta varten. TEM julkaisi hanketta koskevan kuulutuksen 19.9.2008. (TEM 2008c). Kuulutus julkaistiin Helsingin Sanomissa, Hufvudstadsbladetissa, Satakunnan Kansassa, Länsi-Suomessa, Turun Sanomissa sekä Uusi Rauma lehdissä. Kuulutuksessa ilmoitettiin ydinenergianlain edellyttämän julkisen kuulemistilaisuuden järjestämisestä Eurajoella 22.10.2008. Tilaisuuden luonnetta tai tarkoitusta ei sen enempää avattu TEM:n julkistamassa kuulutuksessa:

”Ydinenergianlain 13§:n edellyttämä julkinen kuulemistilaisuus järjestetään Eurajoella keskiviikkona 22.10.2008 kello 18.00 alkaen Vuojoen kartanon auditoriossa, osoite Kartanontie 28, Eurajoki” (TEM 2008c).

PAP-tilaisuuden kuulutusta voidaan verrata selostusvaiheen kuulutukseen, jossa käy selvästi ilmi selostusvaiheen tilaisuuden tarkoitus ja tavoite:



”Tilaisuudessa kansalaisilla on mahdollisuus esittää mielipiteitään ja saada tietoa hankkeesta ja sen ympäristövaikutuksista” (TEM 2008c).

PAP-tilaisuuden tarkoitus toimia ”ydinenergialain edellyttämänä julkisena kuulemistilaisuutena” on vaikeasti hahmotettavissa yleisölle. Kuulutuksessa korostettiin lisäksi kirjallisten mielipiteiden toimittamista työ- ja elinkeinoministeriöön, kun taas YVA-tilaisuuksissa lähtökohtana on ollut enneminkin tiedottaminen. Kirjallisia mielipiteitä periaatepäätöshakemuksesta sai toimittaa 19.11.2008 asti työ- ja elinkeinoministeriöön.

”Periaatepäätöshakemuksesta voi esittää mielipiteitä ja antaa lausuntoja kirjallisesti toimittamalla ne työ- ja elinkeinoministeriön kirjaamoon tai ministeriön viralliseen sähköpostiosoitteeseen” (TEM2008c).

Periaatepäätöshakemukseen liittyvä tilaisuus järjestettiin Eurajoen Vuojoen kartanolla. Kartano sijaitsee taajaman ulkopuolella, joten paikan saavutettavuus ei ollut paras mahdollinen. Tilaisuuden järjesti yhteysviranomaisena toimiva työ- ja elinkeinoministeriö. Tilaisuuden puheenjohtajana toimi Jaana Avolahti työ- ja elinkeinoministeriöstä. Alustuksia pitivät ylitarkastaja Anne Väätäinen ja Pasi Mustonen työ- ja elinkeinoministeriöstä sekä Risto Paltemaa Säteilyturvakeskuksesta (STUK). (ks. Liite 1.)

#### **4.1.2 Yleisö**

Yleisöä tilaisuudessa oli paikalla 20 henkeä, joista kolme oli naisia ja 17 miehiä. Yleisön lisäksi paikalla oli myös kaksi työ- ja elinkeinoministeriön edustajaa, yksi Säteilyturvakeskuksen edustaja, kaksi järjestysmiestä, kaksi äänittäjää sekä Tampereen ja Jyväskylän yliopistojen tutkijat. Muutoinkin yleisö koostui lähinnä ydinvoima-alan edustajista ja ns. suuri yleisö puuttui paikalta.

#### **4.1.3 Toimintaperiaatteet**

Puheenjohtaja Avolahti esitteli tilaisuuden alussa periaatteet, joiden mukaan kuulemistilaisuudessa toivottiin toimittavan. Mielipiteiden esittämiseksi yleisön edustajan tuli varata vuoro varauskaavakkeella tilaisuudessa pidetyn tauon aikana. Pyydetty puheenvuorot pidettiin salin edestä mikrofoniiin puhuen. Puheenjohtaja rajasi puheenvuorojen sallitun keston 15 minuuttiin, koska tilaisuuden alussa arveltiin, että esitettyjen puheenvuorojen määrää jouduttaisiin rajaamaan. Puheenvuorojen rajauksesta ilmoitettiin kuitenkin jo etukäteen, ennen kuin tiedettiin kuinka monta puheenvuoroa pyydetään. Henkilöitä, jotka edustivat jotakin yhteisöä, pyydettiin esittämään valtakirja, jolla he todistivat olevansa oikeutettuja esit-

tämään mielipiteensä<sup>13</sup>. Puheenjohtaja korosti myös tilaisuuden alussa, että kuulemistilaisuus nauhoitettiin ja videoitiin. Tilaisuus nauhoitettiin sekä työ- ja elinkeinoministeriön että tutkijoiden toimesta. Pyydettyjä puheenvuoroja oli neljä kappaletta.

#### 4.1.4 Tilaisuuden ohjelma

Tilaisuudessa oli yhteensä neljä alustusta. Niiden kesto oli puoli tuntia. Alustusten ja yleisön puheenvuorojen välillä pidettiin 15 minuutin tauko. Yleisöllä oli mahdollisuus esittää lyhyitä kysymyksiä alustuksiin liittyen. Tilaisuudessa esitettiin yksi kysymys STUK:n edustajalle. Alla olevassa taulukossa 5 on lueteltu alustajat, heidän aiheensa sekä alustajien puheenvuorojen ajalliset kestot. Taulukossa on myös esitetty yleisöpuheenvuorojen yhteenlaskettu kesto.

TAULUKKO 5. OL4-hankkeeseen liittyvän PAP-tilaisuuden ohjelma

Alustaja	Aihe	Kesto
Ylitarkastaja Jaana Avolahti, TEM	Tilaisuuden tarkoitus, esittelyt ja toisto ennen taukoa. Tilaisuuden loppusanat.	6 min 32 s Koko tilaisuus 9 min 38 s
Ylitarkastaja Anne Väätäinen, TEM	Periaatepäätösmenettelyn esittely	10 min 47 s
Toimistopäällikkö Risto Paltemaa, STUK	Alustava turvallisuusarvio ja turvallisuusnäkökulmat	13 min 38 s
Yleisön edustajan kysymys Risto Paltemaalle	Kysymys ja Paltemaan vastaus. Puheenjohtaja jatkaa tilaisuutta.	1 min 32 s
Alustajat		33 min 10 s
Tauko		15 min
Kuulemisosuus		29 min 9 s
Yleisöpuheenvuorot Yht. lask. aika		25 min 48 s
<b>Yhteensä</b>		n. 1 h 17 min

<sup>13</sup> Valtakirja oli mahdollista toimittaa TEM:lle myös jälkikäteen.

#### 4.1.5 Tavoite

Puheenjohtajan mukaan kuulemistilaisuuden tarkoituksena oli se, että mielipiteiden esittäjät "... esittävät oman kannanottonsa tämän hankkeen joko puolesta tai tätä hanketta vastaan". Tilaisuus oli YEL:n mukainen virallinen kuulemistilaisuus ja erosi näin ollen YVA-tilaisuuksista.

Puheenjohtaja toimi tilaisuudessa objektiivisesti. Objektiivisuudella on tässä tarkoitettu puheenjohtajan omien tai edustamansa yhteisön kantojen esilletuomisen välttämistä, yleisön edustajien samankaltaista kohtelua ja puheenvuorojen oikeudenmukaista jakamista. Puheenjohtajan toimintaan vaikutti oleellisesti se, että puheenvuoroja ei jaettu tilaisuuden edetessä, vaan puheenvuorot tuli varata etukäteen. Näin meneteltynä puheenjohtajan ja yleisön vuorovaikutusta ei juuri ollut, eikä puheenjohtaja saanut kommentoida tai aktivoida yleisöä. Mahdollinen aktiivointi tulisi siis tehdä ennen tilaisuutta ja välittömästi tilaisuuden alussa. Puheenjohtaja ei siis juurikaan aktivoinut yleisöä keskusteluun tilaisuuden alussa, vaan pitäytyi työjärjestyksen ja toimintatapojen esittelemisessä. Tilaisuuden tehtävät ja työjärjestys käytiin läpi kaksi kertaa ennen varsinaisia alustuksia.

Olennainen ero YVA- ja PAP-tilaisuuksien käytännöissä on se, että jälkimmäisessä yleisö ei voi keskustella keskenään. Edellisten puhujien puheenvuoroja on mahdollista kommentoida PAP-tilaisuudessa, mutta puheenvuoron esittäjällä ei ole mahdollisuutta vastata kommenttiin. Esitettyihin kysymyksiin ei myöskään anneta vastauksia tilaisuudessa.

Ennen tilaisuuden taukoa kerrottiin periaatepäätöshakemukseen liittyvän tilaisuuden eroavan hieman aikaisemmista tilaisuuksista, jotka ovat liittyneet ympäristövaikutusten arviointiin. Puheenjohtaja korosti, että tilaisuus on periaatepäätöshakemuksen käsittelyyn liittyvä julkinen kuuleminen. Puheenjohtaja jatkoi kertomalla, että tilaisuuden tarkoituksena on "*vastaanottaa paikallaolijoiden suullisesti esittämiä kannanottoja hankkeeseen liittyen*". Suurin eroavaisuus ympäristövaikutusten arviointiin liittyviin tilaisuuksiin oli se, ettei tässä tilaisuudessa voinut esittää alustajille kysymyksiä lukuun ottamatta yksittäisiä lyhyitä kysymyksiä alustuksiin liittyen. Kysymyksiä sai esittää omassa puheenvuorossaan, mutta vastauksia ei annettu. Yleisölle ei perusteltu miksi periaatepäätöshakemukseen liittyvässä tilaisuudessa toimintapa oli tämä. Yksi puheenvuoron esittäjä toivoi saavansa aiemmin esittämiinsä kysymyksiin vastauksia ja esitti kysymyksensä uudestaan. Puheenjohtaja vastasi "*että valitettavasti (-) vastauksia ei nyt tänäänkään tuu näihin kysymyksiin ja toivon, että meillä on mahdollisuus järjestää sellainen tilaisuus missä me voidaan näihin kysymyksiin sitten palata vielä uudestaan.*"

Aikaisemmat YVA-tilaisuudet olivat siis luonteeltaan enemmänkin tiedotus- ja yleisötilaisuuksia, joissa yleisö sai esimerkiksi esittää asioita, joita heidän mielestään tulisi ottaa mukaan ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan. Lisäksi on hyvä muistaa, että yksittäiset henkilöt ovat mahdollisesti olleet läsnä myös loppusijoituslaitoksen laajentamista koskevissa muissa tilaisuuksissa tai hankkeen aikaisemmissa vaiheissa järjestetyissä tilaisuuksissa. Tämä on tärkeä huomio, sillä tilaisuuksissa sekä alustajat että yleisön edustajat viittasivat ”muihin” tai ”edellisiin” tilaisuuksiin useasti. Toisaalta taas tulisi myös ottaa huomioon mahdolliset uudet osallistajat sekä heidän mahdollisuutensa vaikuttaa.

Toinen merkittävä eroavaisuus ympäristövaikutusten arviointiin liittyviin tilaisuuksiin oli tilaisuuden videotointi ja nauhoitus, joka tehtiin työ- ja elinkeinoministeriön toimesta. Yleisölle kerrottiin, että mielipiteet, jotka tilaisuudessa esitetään, toimitetaan valtioneuvoston tietoon sitten, kun valtioneuvosto harkitsee omaa periaatepäätöstään. Yleisölle ei kerrottu, missä muodossa mielipiteet toimitetaan valtioneuvostoon tai mitä tallenteille tehdään. YVA-tilaisuuksia ei nauhoitettu järjestäjän toimesta.

#### 4.1.6 Tilaisuuden luonne

Tilaisuutta luonnehti puheenjohtajan kertoma tilaisuuden tavoite eli se, että tilaisuus oli julkinen kuuleminen. Se, että puheenjohtaja toisti tilaisuuden alussa tavoitteet ja työjärjestykseen liittyvät asiat, antoivat tilaisuudelle jäykähkön tunnelman. Jäykkä tunnelma muodostui tosin myös siitä, että tilaisuudessa ei syntynyt vuorovaikutusta tai keskustelua. Tilaisuus ikään kuin rakentui ensin alustajien puheista ja sitten neljän yleisön edustajan puheesta. Passiivista vaikutelmaa lisäsi jo aiemmin mainittu puheenjohtajan kommentti siitä, ettei esitettyihin kysymyksiin voitu antaa vastausta. Minkäänlaista reagointia tälle toteamukselle ei kuitenkaan yleisön puolelta tullut.

Tilaisuuden luonne tulee ottaa huomioon myös aineiston analyysin osalta. Se, että yleisön edustajien puheenvuorot rakentuivat eri tavalla kuin YVA-tilaisuuksissa vaikutti puheenvuorojen sisältöön. Yleisön edustajat pitivät ikään kuin puheita, jotka eroavat muissa tilaisuuksissa esitetystä lyhyistä kysymyksistä tai kommentteista. Puheet ovat ajallisesti ja sisällöllisesti hieman erilaisia, koska puheessa aihe helposti rönsyilee ja aihe taustoitetaan laajemmin kuin lyhyessä kommentissa. Puheissa esitetystä asioista ei voitu myöskään tehdä ministeriön suunnalta tarkentavia kysymyksiä, vaan esitys jäi täysin esittävän henkilön varaan. Keskustelun mahdollistavissa tilaisuuksissa taas ministeriön edustajat, hankkeesta vastaava tai yleisön edustaja saattoivat esittää tarkentavia kysymyksiä.

Koska Eurajoella on samoihin aikoihin järjestetty sekä lisäydinvoiman rakentamiseen liittyviä tilaisuuksia että loppusijoituslaitoksen laajentamiseen liittyviä tilaisuuksia, oli selvästi havaittavissa tilaisuuksien sekoittumista toisiinsa. Esimerkiksi eräs mieshenkilö kertoi yhdessä tilaisuudessa menneensä väärään paikkaan, koska lisäydinvoimaan liittyvä tilaisuus oli pidetty viimeksi siellä. Yleisön kommentteista saattoi huomata yleisen ydinvoimakeskustelun olevan heille tärkeää ja keskustelun erottelu eri tilaisuuksien määrittelemiin osiin ei aina onnistunut. Tilaisuuksien tavoitteena saattoi järjestäjien puolelta olla selkeään ja asiassa pysyvään kommentoitiin pyrkiminen, mutta silti sekä alustajat että yleisö viittasivat useaan otteeseen eräänlaiseen yleiseen keskusteluun. Toisaalta Eurajoelle suunnitteilla olevat ydinenergiahankeet liittyvät myös vahvasti toisiinsa, joten yleisen keskustelun pilkkominen pieniin osiin voisi ajatella olevan jopa mahdotonta.

Pidetyt yleisöpuheenvuorot käsittelivät selvästi yleisempiä asioita kuin esimerkiksi ympäristövaikutusten arviointiin liittyvissä tilaisuuksissa käsiteltiin. Puheenvuorossa viitattiin yleiseen ydinenergiakeskusteluun sekä valtio- että kunnallistasolla. Jotkut puheenvuorot käsittelivät hyvinkin teknisiä tietoja. Turvallisuusasiat sekä kunnallisen ja valtiollisen päätöksenteon ristiriitaisuudet nousivat myös esiin.

## 4.2 Yleisöpuheenvuorojen sisällönanalyysi

### 4.2.1 Luokittelu

Yleisöpuheenvuorojen sisältö luokiteltiin kolmeen pääluokkaan ja näiden alle sijoittuviin 16 alaluokkaan. Kaikkiaan luokiteltuja kommentteja tai kysymyksiä oli 44 kappaletta.

Suurimmaksi pääluokaksi muodostui *päätöksenteko*-luokka 23 kommentilla. Koska kyseessä oli periaatepäätökseen liittyvä tilaisuus, on luonnollista että erilaiset päätöksentekoon liittyvät kommentit olivat esillä puheenvuoroissa. Kommenttien kasaantuminen päätöksenteko-luokkaan selittyy siis osaksi päätöksentekoprosessin vaiheella. Ero on selvä, kun kommenttien määrää verrataan ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn liittyviin tilaisuuksiin (ks. Kappaleet 3.2 ja 3.4), joissa käsiteltiin myös YVA-prosessia. Periaatepäätöskuulemisessa ympäristövaikutuksen arviointiin liittyviä kommentteja ei esitetty lainkaan. Päätöksenteko-luokkaan luokiteltiin kommentit, jotka koskivat periaatepäätöstä (esim. kannanotot ja kokonaisedun arviointi, pap-hakemus) sekä yleistä päätöksentekoon liittyvää keskustelua. Kunnallinen päätöksenteko nousi selvästi esille tässä luokassa.

Toiseksi suurin pääluokka oli *hanke*-pääluokka, johon luokiteltiin 13 kommenttia. Tähän luokkaan kuuluivat kommentit, jotka käsittelivät hankkeen ajankohtaa, ta-

loudellisia vaikutuksia sekä luottamuskysymyksiä. Hanke-pääluokassa erilaiset luottamukseen liittyvät kommentit olivat hyvin paljon esillä. Myös hankkeen ajankohdasta esitettiin kommentteja sekä puolesta että vastaan.

Kolmas pääluokka oli *turvallisuus ja säteily*, johon luokiteltiin kahdeksan kommenttia. Tähän pääluokkaan luokiteltiin ihmisten kokemaan turvallisuuteen ja säteilyyn liittyviä kommentteja. Myös viittaukset yleiseen turvallisuuteen sekä mahdolliseen vaaran kokemiseen luokiteltiin tähän pääluokkaan. Alla olevassa taulukossa 6 on esitetty pääluokat sekä niiden alle muodostuneet alaluokat.

#### TAULUKKO 6. PAP-tilaisuudesta (OL4) muodostetut pää- ja alaluokat

<b>Pää- ja alaluokat</b>	<b>kpl</b>
<b>TURVALLISUUS JA SÄTEILY</b>	<b>8</b>
Turvallisuus	6
Säteily	2
<b>HANKE</b>	<b>13</b>
Taloudelliset vaikutukset	1
Ajankohta	3
Tietopohjan luotettavuus	5
Luottamus toimijoihin	3
Julkiset julkaisut	1
<b>PÄÄTÖKSENTEKO</b>	<b>23</b>
Kannanotot	2
Kokonaisedun arviointi	3
Prosessimaisuus	4
Keskustelun avoimuus	3
Pap-hakemus	2
Ulkomainen ydinjäte	1
Lainsäädäntö	4
Yleinen luottamuspuhe seututasolla	2
Veto-oikeus ja kunnan päätökset	2

#### 4.2.2 Turvallisuus ja säteily

*Turvallisuus ja säteily* -pääluokkaan luokiteltiin kysymykset ja kommentit, jotka liittyivät koettuun uhkaan ihmistä tai ympäristöä kohtaan sekä yleisesti ihmisen kokemaan turvallisuuteen vaikuttavista tekijöistä.

## *Turvallisuus*

*Turvallisuus*-alaluokkaan luokiteltiin kommentit, jotka liittyivät yleiseen turvallisuuden kokemiseen ja turvallisuuskeskusteluun. Turvallisuuteen liittyviä kommentteja esitettiin yhteensä kuusi kappaletta.

Ensimmäinen kommentti oli luonteeltaan hyvin yleinen ja pohtiva. Kommentoijan mielestä asioihin liittyy paljon tunnekysymyksiä, mutta ydinjätehuollosta puhuttaessa turvallinen ydinjätehuolto on ratkaisevaa niin koko Suomen osalta kuin sen osalta, että lähiseudulla voidaan asiaan luottaa.

Toinen kommentti liittyi myös ydinjätehuollon ja sen tutkimuksen arvostukseen, jonka kommentoija liitti turvallisuuteen.

”Mehän tiedämme että kansainvälisesti ottaen suomalainen ydinjätehuolto ja sen tutkimus on erittäin korkealle arvioitu...” (EM3)

Kolmas kommentoija kertoi kiinnostuksensa loppusijoituksen turvallisuuskysymysten olevan peruste sille, miksi hän esitti kommenttejaan.

Neljäs kommentti oli luonteeltaan hieman erilainen. Kommentissaan henkilö esitti, että uraanikaivauksissa Uudellamaalla on havaittu paikallisissa kupariputkistoissa millin syöpymiä vuoden aikana. Hän sanoi myös, että paikallisille ammattiliitoille on tästä ilmoitettu, jotta asia huomioitaisiin. Kommentoija esitti siis tiedon, joka luokiteltiin turvallisuuskohtaan, koska kyseessä oli turvallisuusriskin epäily, eikä tiedon tai luottamuksen epäily. Kommentoija ilmeisesti viittasi kuparin syöpymisellä kupariin loppusijoituskapseleihin liittyviin riskeihin.

Viides kommentti liittyi teknisiin esteisiin, jotka rakennetaan loppusijoituksen yhteydessä loppusijoitustilaan. Kommentoija kysyi, mitä tapahtuu jos tekniset esteet, kuten kupari tai bentoniitti pettävät. Lisäksi hän halusi tietää, mitä tapahtuu luonnolliselle esteelle, eli kallioperälle, jos ydinreaktio jatkuu loppusijoitusputkissa ja nostattaa kallioperän lämpötilaa. Kommentoija halusi tietää, mitä uutta tietoa näistä tekijöistä on.

”...mitä nämä tekniset esteet, kuten tää kupari tai bentoniitti jos ne pettää, mitä siitä tapahtuu. Entä jos sitten se maan lämpötila siellä kun se ydinreaktio jatkuu siellä putkissa, jos se nostaa tämän Olkiluodon kallion lämpötilaa, mitä se tekee tähän luonnolliseen esteeseen eli tähän kallioperään. Mitä uutta tietoa näist on, ja mitä järkevää tästä voitais päätellä.” (EM1)

Kuudes kommentti liittyi kokonaisedun arviointiin. Kommentoija näki, että ydinenergian tietämyksen ja osaamisen keskittyminen yhteen alueeseen mahdollistaisi

turvallisen ydinvoimaloiden käytön sekä turvalliseen loppusijoittamiseen tarvittavan osaamisen.

### *Säteily*

*Säteily*-alaluokkaan luokiteltiin kommentit ja puheenvuorot, jotka käsittelivät säteilyä uhkana ihmiselle ja ympäristölle. Alaluokkaan luokiteltiin ainoastaan sellaiset kommentit, joissa puhuttiin säteilystä eikä kommentin ydin ollut tiedon julkisuus (vrt. tietopohjan luotettavuus alaluokka), vaikka nämä kaksi asiaa kulkivat rinnakkain monessa kommentissa.

Ensimmäisen säteilyä käsittelevän kommentin esitti henkilö, joka oli huolissaan ydinvoimaloiden reaktoreista vapautuvasta säteilystä, jota ei voida mitata olemassa olevilla mittareilla. Hänen mielestään maailman biotooppiin latautuvaa energiasäteilyä tapahtuu koko ajan ja yleinen taustasäteilyn taso on kasvanut jopa kymmenkertaiseksi 1930-luvun tasosta.

”Elikkä meillä on 3500 megawatin reaktori mistä säteilyenergia vuotaa noin kolmasosa ulos... // ni latautuu koko ajan energiasäteily ja se taso mikä on niin se on koko ajan noussu se on kymmenkertaistunut kolkyt luvun tasost se yleinen taustasäteilytaso.”  
(EM2)

Toisessa kommentissaan sama kommentoija esitti huolensa siitä, että neutronivuon mittaamiseen ei ole laitteita. Henkilö oli myös huolissaan säteilyn vaikutuksista ja puhui erityisesti mm. gammasäteilystä sekä erilaisista ilmiöistä, jotka vaikuttavat biotooppeihin.

### **4.2.3 Hanke**

*Hanke*-pääluokan alle katsottiin kuuluvan kommentit, jotka liittyivät hankkeen toimintaan tai kommentoivat hankkeen ajankohtaa. Myös kysymykset hankkeen tietopohjan luotettavuudesta sekä hankkeen toimijoihin liittyvät kommentit luokiteltiin tähän pääluokkaan.

#### *Taloudelliset vaikutukset*

Tähän alaluokkaan luokiteltiin kommentit, jotka selkeästi liittyivät hankkeen taloudellisiin vaikutuksiin. Alaluokkaan kuuluvia kommentteja esitettiin ainoastaan yksi.

Kommentti koski taloudellista haittaa, jota hankkeen mukanaan tuoma kuparikato merkitsisi kansantaloudelle. Kuparikadolla kommentoija tarkoitti kuparia, jota käytetään kuparikapseleihin, joissa käytetty ydinpolttoaine loppusijoitetaan kal-



lioperään. Kommentoija muistutti, että kupari käytetään kerran ja hävitetään, kun se normaalisti kiertäisi tuhansia kertoja maailman kansantaloudessa.

### *Ajankohta*

*Ajankohta*-alaluokkaan luokiteltiin sellaiset kommentit, jotka käsittelivät hankkeen ajankohtaa ja aikataulua. Kommentit olivat pohdiskelevia ja käsittelivät loppusijoituslaitoksen rakentamisen ajankohtaa, kuulemisten liian aikaiselta tuntuva ajankohtaa sekä tiedon ja kokemuksen suhdetta. Yhteensä kolme kommenttia sijoittui ajankohta-alaluokan alle.

Ensimmäinen kommentti liittyi ympäristövaikutusten arviointimenettelyyn ja loppusijoituksen alkamiseen pitkältä tuntuvaan aikaan. Kommentoija esitti epäilyksensä siitä, miksi päätösten tulee tehdä nyt, kun Posivan ensimmäiseen loppusijoitukseen kestää vielä sata vuotta. Kommentoija koki prosessin järjen vastaiselta, sillä ydinvoiman käynnistämistäkään ei ole kovin kauan aikaa, eikä niin ikään loppusijoituksesta ole kokemusta. Hän oli huolissaan siitä, että vaikka loppusijoituksesta ei ole yhtään kokemusta, niin sitä pitäisi nyt tutkia ja arvioida.

”...nyt me yritetään tehdä turvallisuus, ympäristön tutkimusta ilman että me semmoista polttoaineesta, joka kätetään syvälle maahan, jossa missään maailmalla ei ole kokemusta.” (EM1)

Toinen kommentoija sanoi ymmärtävänsä, miksi prosessi tuntuu ennaikaiselta, mutta koki päätöksenteon kannalta välttämättömäksi, että Suomessa on tehty aikataulu ja johdonmukaiset käsittelyt. Kommentoija lisäsi vielä ajankohtaan liittyen, että kunnan kannalta on tärkeää, että asioita pohditaan etukäteen ennen kuin tiedetään loppusijoitetaanko ydinjäte vai tuleeko jokin muu ratkaisu kyseeseen.

”...on erittäin tärkeää että näistä pohditaan tässä vaiheessa ennen kuin edes on lopullista tietoa tullaanko ne sinne sijoittamaan vai onko joku muu ratkaisu.” (EM4)

Kolmas kommentoija jatkoi pohtimalla ajankohtaa ja esitti, että ensin pitäisi kokeilla loppusijoitusta osalla ydinjätteestä ja katsoa miten paljon se säteilee ja mitä kapselit kestää. Sen jälkeen voisi miettiä uudestaan, mitä tehdä sadan vuoden kuluttua. Kommentoija painotti lähtökohdan tuntuvan hänestä järjettömältä.

### *Tietopohjan luotettavuus*

*Tietopohjan luotettavuus* -alaluokkaan luokiteltiin sellaisia kommentteja tai kysymyksiä, jotka liittyivät hankkeen luotettavuuteen. Suurimmassa osassa näistä kommentteista kyseenalaistettiin hankkeen luotettavuus sen perusteella, että tietystä asiasta ei ollut joko tietoa tai niistä ei keskusteltu.

Tietopohjan luotettavuuteen liittyviä kommentteja esitettiin yhteensä viisi, joista neljä oli yhden henkilön esittämiä. Saman henkilön esittämät kysymykset ja kommentit huokuivat turhautumista. Ydinkysymys niissä oli, miksi hänen esittämistään asioista ei puhuta mitään. Kysymykset kohdistuivat teknisiin ja geologisiin seikkoihin.

Ensimmäinen kommentti liittyi bakteereihin, jotka kommentoijan mukaan oli löytynyt Posivan tunneleista 300 metrin syvyydestä. Hänen mukaansa tieto on ollut täysi yllätys hankkeen toimijoille ja nyt tutkimuksia joudutaan tekemään asiaan liittyen. Kommentoija epäili metaanipohjaisten bakteerikantojen mahdollisesti syövyttävän kuparikapseleita. Hän kysyi, miksi bakteerikantalöydöksistä ei keskustella.

”Itse asiassa kuulemma biotooppeja enemmän kuin maan päällä ja näist ei myöskään minkäänlaista keskustelua pidetty” (EM2)

Toinen kommentti liittyi Olkiluodon alueelle osuvaan tektoniseen ruhjevyöhykkeeseen, josta kommentoija oli lukenut ruotsalaisen tutkimuksen. Tutkimuksessa epäiltiin maanjäristyksiä tapahtuvan. Kommentoija kysyi, miksi asioista ei puhuta ääneen.

Kolmas kommentti liittyi Porin ja Olkiluodon välissä olevaan litoraanimeren hautavajoamaan ja maanjäristyksiin. Kommentoijan mukaan kyseinen litoraanimeri on jatkuvasti liikkeellä ja ilmi tulleista maanjäristyksistä johtuen TVO on joutunut uusimaan järjestelmiään. Kommentoija kysyi, miksei uusista maanjäristyksenestoista ole puhuttu mitään.

Neljäs kommentti liittyi ilmeisesti kommentoijan tiedossa olevaan isotooppikokeen epäonnistumiseen, josta ei myöskään hänen mukaansa puhuta.

Viides kommentti oli eri henkilön esittämä ja koski suoja-alueita. Kommentoija halusi tietää, mitä TVO ja Posivan suunnittelema uusi asemakaavaideointi merkitsee.

### ***Luottamus toimijoihin***

*Luottamus toimijoihin* -alaluokkaan luokiteltiin sellaiset kommentit tai kysymykset, joissa epäiltiin jonkun hankkeeseen liittyvän toimijan luotettavuutta. Tässä tilaisuudessa (OL4) kommentit koskivat ainoastaan Säteilyturvakeskusta. Muihin toimijoiden, kuten hankevastaava Posivan, luotettavuuteen ei kohdistunut yhtään suoraa kommenttia.

Ensimmäinen kommentti kyseenalaisti Säteilyturvakeskuksen luotettavuuden. Kommentoijan mukaan STUK ei ole puolueeton elin, koska organisaatiolla on hänen mukaansa yhteyksiä uraanikaivoshankkeisiin.

Toinen kommentoija kertoi Säteilyturvakeskuksen turvallisuusharkinnan perustuvan valvontaan ja tarkastuksiin. Kommentoijan mielestä organisaation asiantuntemukseen on pystyttävä luottamaan.

”...turvallisuusharkintahan perustuu moniportaiseen valvontaan ja tarkastukseen ja kyllä meidän on ymmärrettävä niin, että STUK:in asiantuntemukseen ja harkintaan kaikilla näillä portailla on pystyttävä luottamaan.” (EM3)

Myös kolmas kommentoija kertoi luottavansa STUK:een pitkän kokemuksen jälkeen. Hän koki, että organisaatiolle on voinut esittää vaikeita kysymyksiä ja että vastaus kysymyksiin on aina saatu.

### *Julkiset julkaisut*

*Julkiset julkaisut* -alaluokkaan luokiteltiin kommentit, jotka liittyivät julkaisuihin tai näiden puuttumiseen. Tilaisuudessa esitettiin yksi tällainen kommentti. Kommentissa kysyttiin lopetetusta SYKE-sarjasta ja miksi sitä ei aloiteta uudelleen kun merkittäviä projekteja kuitenkin suoritetaan Olkiluodossa.

#### **4.2.4 Päätöksenteko**

*Päätöksenteko*-pääluokka muodostui laajaksi luokaksi. Tähän pääluokkaan sijoitettiin kommentit ja kysymykset, jotka liittyivät niin yleiseen päätöksentekoon, kunnalliseen päätöksentekoon kuin periaatepäätöshakemukseen liittyvään päätöksentekoon. Kommentit liittyivät mm. keskustelun avoimuuteen ja prosessimaisuuteen hankkeen käsittelyssä. Myös pohdinnat kuulemistilaisuuksista ja lainsäädännöstä luokiteltiin tähän alaluokkaan kuuluviksi. Periaatepäätökseen liittyvät kommentit taas liittyivät periaatepäätöshakemukseen, hakemuksessa käsittelyssä olevaan kokonaisedun arviointiin tai olivat suoria kannanottoja. Yleinen luottamuspuhe seutuun liittyen sekä kunnan veto-oikeudesta muistuttaminen luokiteltiin myös tähän luokkaan.

### *Kannanotot*

Tähän alaluokkaan luokiteltiin sellaiset kommentit, jotka selvästi ilmaisivat *kannanottonsa* Posivan hankkeeseen. On hyvä huomioida, että nämä puheenvuorot eroavat hieman YVA-tilaisuuksissa esitetyistä puheenvuoroista, joissa ei juurikaan esitetty suoraa kantaa hankkeesta. Puheenvuorojen sisältö oli enemmän kysymysten ja kommenttien muodossa. PAP-tilaisuuden puheenjohtaja kertoi alkupuheen-

vuorossaan tilaisuuden tarkoituksen olevan omien kannanottojen esittäminen. Tämä vaikutti varmasti siihen, että omia kannanottoja esitettiin tilaisuudessa. Oman kantansa esitti kaksi henkilöä. Molemmat kertoivat, etteivät he vastustaneet loppusijoittamista.

### *Kokonaisedun arviointi*

*Kokonaisedun arviointi* – alaluokkaan luokiteltiin kommentit, jotka liittyivät pap-hakemuksessa arvioitavaan yhteiskunnan kokonaisuuteen. Yksi henkilö esitti tällaisia kommentteja puheenvuorossaan.

Ensimmäisessä kommentissa muistutettiin, että kokonaisedun arvioinnissa on huomioitava se, että Posivan hanke tukee omistajiensa hanketta.

”näähän liittyy tietenkin selvästi toisiinsa ja yhteiskunnan kokonaisedun arvioinnissa on olennaista tiedostaa, että tätä Posivan hanke tukee tätä omistajiensa suurta hanketta.” (EM3)

Toinen kommentti oli laajempi ja kommentoija esitti siinä tekijöitä, jotka hänen mielestään vaikuttavat kokonaisedun arviointiin. Kommentoijan mielestä Olkiluodosta on saatu hyvät kokemukset ja rakennettu infrastruktuuri palvelisi energiatuotantoa myös turvallisuuden kannalta (ks. myös *turvallisuus* alaluokka) Kommentissaan hän painotti näiden tekijöiden olevan osa kokonaisuutta ja lisäsi vielä tähän kustannukset. Kommentoija ei kuitenkaan selittänyt, mitä hän kustannuksilla tässä yhteydessä tarkoitti.

Samainen kommentoija esitti kuitenkin myös epäilevän kommentin siitä, että yhteiskunnan kokonaisuutta arvioitiin kymmenen vuotta sitten jo kertaalleen.

”Pikkasen oudolta kyllä tuntuu että kun tätä yhteiskunnan kokonaisuutta mitä täälläkin, tässäkin hakemuksessa arvioidaan niin tätä samaa kokonaisuutta arvioitiin kymmenen vuotta sitten jo kertaalleen” (EM3)

### *Prosessimaisuus*

*Prosessimaisuus*-alaluokkaan luokiteltiin kommentit, joista tuli ilmi hankkeen ja päätöksentekomenettelyn aiheuttama tunne pitkäaikaisuudesta ja prosessimaisuudesta. Tämä näkyi mm. kysymysten toistamisena ja samojen asioiden ihmettelynä. Prosessimaisuutta kommentoitiin yhteensä neljä kertaa.

Ensimmäinen kommentoija halusi tietää, mitä kuluneen kymmenen vuoden aikana, eli sen jälkeen kun ensimmäiset luvat myönnettiin Posivalle, on opittu vai onko nykyinen hakemus samojen asioiden toistamista. Kommentoija kysyi oliko proses-

si tietyllä tavalla vain ennenaikainen ja vailla ”todellista substanssia”. Kommentoija ei kertonut tarkemmin, mitä lupia hän tarkoitti. Ilmeisesti niillä viitattiin vuosien 2000 ja 2002 periaatepäätöksiin.

Myöhemmin samainen kommentoija pohti kokonaisedun arvioinnin yhteydessä, että asian tarkastelunäkökulma on periaatteessa aivan samanlainen ja samat kysymykset ovat esillä.

Kolmas kommentti liittyi Posivan hakemukseen, josta puhuessa henkilö tuli kommentoineeksi, että Posivan hankkeessa ei aiemmin päätetyn mukaan tapahdu mitään olennaista eikä eroja ole, koska ympäristövaikutukset on arvioitu jo kertaalleen.

Neljäs kommentoija halusi toistaa kysymyksensä, joita hän oli edellisissä tilaisuuksissa esittänyt ja toivoi saavansa niihin myös vastauksia.

”Eli oikeastaan nää mä haluaisin toistaa edelleen nää kysymykset ja tuota saada niihin vastauksia.” (EM1)

Prosessimaisuus voi toisaalta liittyä tunteeseen hankkeen prosessimaisuudesta, mutta toisaalta myös ”vakiokävijöihin”, jotka käyvät lähes kaikissa tilaisuuksissa. Ilmiö on sinänsä mielenkiintoinen, sillä kummankin tekijän ollessa kyseessä on silti kiinnostavaa, että tällaista selvää prosessintuntua esiintyy. Jos ns. vakiokävijät todella käyvät jokaisessa tilaisuudessa luulisi heidän saavan lisäinformaatiota ja kenties vastauksia omiin kysymyksiinsä. Toisaalta taas voidaan myös ajatella ”vakiokävijöiden” ajavan tiettyä asiaa toistamalla itselleen tärkeitä asioita kaikissa tilaisuuksissa.

### ***Keskustelun avoimuus***

*Keskustelun avoimuus* -alaluokkaan luokiteltiin kommentit, jotka jollain tavalla arvioivat yleistä keskustelua. Tähän alaluokkaan luokiteltiin selvästi yleiseen keskusteluun liittyvät kommentit vastakohtaksi esimerkiksi *hankkeen tietopohjan luotettavuus-luokkaan*, jossa kyseenalaistettiin loppusijoitushankkeen tietojen vähäistä julkisuutta.

Ensimmäinen kommentti kritisoi Suomen ydinvoimakulttuuria sensuurista. Kommentoija pohti, miksi Suomessa ei kirjoitettu Ruotsin Oskarshamnissa sijaitsevista reaktoreista räjähtäneistä säätösauvoista, joista hänellä oli tietoa. Kommentoija oli löytänyt aiheesta ainoastaan yhden lehtiartikkelin, vaikka hän piti tilannetta Ruotsin reaktorissa selvästi hälyttävänä.

”... eilenkin tuli ilmoitus, että Ruotsissa oli taas löytynyt kolmesta reaktoreista noita räjähtäneitä säätösauvoja. Niitä oli muistaakseni löytynyt Oskarshamnin laitoksista... // Suomessa ei ole kukaan uskalla kirjoittaa yhtikäs mitään.” (EM2)

Toinen kommentti liittyi seudulla syntyneeseen ydinvoima-asioiden käsittelyyn kohdistuvaan luottamukseen, jonka kommentoija sanoi perustuvan avoimuuteen ja siihen, että asioista kerrotaan hyvinkin tarkasti.

”...oikeastaan perustuu siihen että täällä on oltu hyvin avoimia, avoimia ja haluttu monessa suhteessa hyvin tarkoin kertoa mistä on kysymys.” (EM3)

Kolmas kommentti liittyi myös alueella syntyneeseen keskusteluun, jonka kommentoija koki olleen vaiherikas, johdonmukainen ja demokraattinen. Kommentoija näki lain keskustelun avoimuuden takaajana.

### *Periaatepäätöshakemus*

*Periaatepäätöshakemus*-alaluokkaan luokiteltiin sellaiset kommentit, jotka käsittelivät itse periaatepäätöshakemusta. Tällaisia kommentteja esitettiin kaksi kappaletta.

Ensimmäinen kommentoija totesi, että periaatepäätös polttoaineen loppusijoittamisesta tehtiin valtioneuvostossa jo vuonna 2000 ja eduskunta hyväksyi periaatepäätöksen vuonna 2001. Kommentoijan mukaan silloinen äänestystulos 159 puolesta, kolme vastaan osoittaa, että toimintalinjaa on laajasti pidetty hyvänä.

Samainen henkilö kommentoi vielä hakemusta toteamalla, että se lisää luottamusta siitä, että ydinjäteasiat ovat hyvässä hoidossa. Hän jatkoi sanomalla, että tiedetään mihin ryhdytään tehtäessä päätöstä Olkiluoto 4 -reaktorista valtioneuvostossa ja eduskunnassa. Kommentoija siis selvästi yhdisti hankkeet toisiinsa ja oli hyvin tietoinen edellisistä päätöksistä.

”Posivan nyt tehty hakemus lisää ilman muuta luottamusta siihen, että ydinjäteasiat ovat hyvässä hoidossa ja tiedetään varmuudella mihin ryhdytään tehtäessä päätöstä Olkiluoto 4 reaktorista valtioneuvostosta ja eduskunnasta.” (EM3)

### *Ulkomainen ydinjäte*

Tähän alaluokkaan luokiteltiin kommentit, jotka liittyivät ulkomaisen ydinjätteen tuontiin Suomeen. Vaikka ulkomaisen ydinjätteen tuonti Suomeen on tällä hetkellä ydinenergialailla kielletty, herättää se ihmisissä silti epäilyksiä tulevaisuuden osalta.

Tilaisuudessa esitettiin yksi kommentti, johon selvästi liittyi pelko mahdollisesta ulkomaisen ydinjätteen tuonnista Suomeen. Kommentoija muistutti, että Eurajoella ollaan jyrkän kielteisiä ulkomaista loppusijoitustuotetta vastaan. Hän jatkoi myös sanomalla, ettei tunnu hyvältä, jos ulkomainen voimayhtiö tulee Suomeen ja siitä syntyy jätettä.

”Me ollaan ensisijaisesti täällä Eurajoella oltu tietysti herkkiä ja jyrkän kielteisiä ulkolaisista loppusijoitustuotetta vastaan. Ja se on niin kuin ihan selvä ei se hyvältä tunnu jos ulkolainen voimayhtiö tulee Suomeen tekemään sitä jätettä ja se tulee tänne, en tiedä onko meillä siihen mahdollisuuksia voimaa sitä kieltää mutta meidän oma huoli on se.”(EM4)

Yllä oleva kommentti liittyi jälleen Fennovoima Oy:n ympärillä käytyyn kiivaaseen keskusteluun loppusijoituksesta. Ulkomaisella voimayhtiöllä puhuja ilmeisesti viittasi E.ON:iin Fennovoiman omistusjärjestelyissä.

### ***Lainsäädäntö***

*Lainsäädäntöön liittyvät kommentit* –alaluokkaan luokiteltiin yleisesti Suomen lainsäädäntöön sekä erityisesti kuulemisiin liittyvät kommentit. Kommentteja alaluokkaan tuli yhteensä neljä. Kaksi kommentista oli luonteeltaan lain toimivuutta kyseenalaistavia ja kaksi muuta taas enemmän kuulemiskäytäntöön liittyviä.

Ensimmäinen kommentti liittyi yleisesti Suomen ydinvoimapolitiikkaan ja Suomen lainsäädäntöön. Kommentin esittäjä oli huolissaan lain toimivuudesta ja koki nykyisen lain epäloogiseksi. Henkilö koki loppusijoituksen päätöksenteon ajankohdan epäloogiseksi ja kritisoi selitykseksi annettua lakia siitä, että ydinvoimalasta päätettäessä pitää olla tiedossa mihin laitoksesta tullut ydinjäte sijoitetaan. Alla olevassa kommentissa kommentoija viittaa tähän käytäntöön ”hullutuksena”.

”Minusta laki täytyy palvella käytäntöä, eikä niin päin että käytäntö alkaa järjettömästi palvelemaan lakia. Että hullutuksella pitää joku raja olla.”(EM1)

Toinen kommentoija toivoi taas helpotusta maankäyttö- ja rakennuslaissa vaadittaviin kuulemiskäytäntöihin. Kommentoija ei kuitenkaan tarkentanut, mitä käytäntöjä hän tarkoitti.

Kolmas kommentoija koki päinvastaisesti kuulemiset tärkeäksi, vaikka erilaiset kuulemiset ruuhkauttavat hänen mielestään päätöksiä ja ympäristövaikutuksen arviointeja. Hänen mukaansa demokratiaan kuuluu kuitenkin se, että kaikkia kansalaisia on kuultava. Lisäksi hän koki, että seudun ja erityisesti sen elinkeinoelämän kannalta päätöksenteko tietyssä järjestyksessä on tärkeää.

”Erilaiset kansalaisten osallistuminen eri kuulemisprosesseihin tietenkin hieman ruuhkauttaa päätöksiä ja ympäristövaikutusten arviointia, mutta demokratiaan kuuluu tietenkin se, että kaikkia kansalaisia on kuultava.” (EM3)

Neljäs kommentti liittyi kuulemisiin korostaen näiden tärkeyttä oman mielipiteen esilletuomisessa. Kommentoija sanoi, puhuen ilmeisesti seudusta, että on tärkeää, että sinne sijoitetaan vain sellaista loppusijoitustuotetta, joista he itse (eurajokelaiset) ovat lain mukaan saaneet päättää ja esittää oman mielipiteensä. Kommentoija ei tässä yhteydessä puhunut ulkomaisen ydinjätteen tuonnista, joten kyseessä saattaa olla joko toisen suomalaisen yhtiön ydinjätteen sijoittaminen tai pelko ulkomaisen ydinjätteen tuonnista Suomeen. Kommentti liittyi ilmeisesti jälleen esille nousseesta keskustelusta Fennovoiman ydinjätteiden loppusijoittamisesta.

### *Yleinen luottamuspuhe seututasolla*

*Yleiseen luottamuspuheeseen* liittyviksi kommentteiksi luokiteltiin sellaiset kommentit, jotka koskivat seututason ydinvoimakeskustelua ja luottamusta. Luottamus oli muutenkin esillä moneen otteeseen eri asiayhteyksissä tilaisuuden aikana. Esille nousi yksilöiden henkilökohtainen luottamus, tietopohjan luotettavuuteen liittyviä tekijöitä sekä eräänlainen seutupuhe. Tälle seutupuheelle oli ominaista korostaa ”me” henkeä tai ”meidän” seutumme luottamusta. Tästä luottamuspuheesta on siis erotettava suorat epäluottamusta tai luottamusta esittävät kommentit, jotka ovat luokiteltu esim. tietopohjan luotettavuus ja toimijoihin kohdistuva luottamus -alaluokkiin. Yleiseen luottamuspuhe -alaluokkaan luokiteltiin yhteensä kaksi kommenttia.

Erään kommentoijan mielestä seudulle on ominaista, että asukkaiden luottamus ydinvoiman käsittelyyn on hyvällä tasolla. Toinen kommentti liittyi myös hyvin vahvaan seutupuheeseen, jossa kommentoija kommentoi seudullansa käynnistyneitä hankkeita ”tulevaisuuden hankkeiksi”.

”Seudullehan on hyvin ominaista se, että seudun asukkaiden luottamus ydinvoiman käsittelyyn, on se sitten ydinvoimarakentamista tai loppusijoittamista on ollut hyvällä tasolla... (EM3)

### *Veto-oikeus ja kunnan päätökset*

Tämän alaluokan alle luokiteltiin kommentit, joissa viitattiin kunnan veto-oikeuteen. Veto-oikeuteen liittyviä kommentteja esitettiin yhteensä kaksi kappaletta. Molemmat kommentit koskivat kunnallisen päätöksenteon ja valtakunnallisen päätöksenteon ristiriitaisuutta.



Ensimmäisessä kommentissa sen esittäjä toivoi, että vaikka poliittiset tuulet vaikuttavat ministerien vaihtoihin niin lausunnot kuitenkin pitäisivät paikkaansa, eikä "sammakoita" päästettäisi suusta. Tällä kommentilla hän viittasi ministeri Pekkarisen lausuntoon, jossa ministeri esitti myös muiden yhtiöiden käytetyn ydinpolttoaineen mahdollista sijoittamista Olkiluotoon. Puheenvuoron esittäjän kommentti veto-oikeudesta on esimerkkinä alla:

"että jos tää on veto-oikeus nii se on sitä sitten ja sitten se täytyy uudelleen tulla kysymään että voitaisko sitä muuttaa. Ei minulla muuta." (EM4)

Toinen kommentti liittyi samaan aiheeseen ja oli myös saman henkilön esittämä. Puheenvuoron myöhäisemmässä vaiheessa henkilö palasi vielä ministerin lausuntoon ja kommentoi, että seudun asukkaat ovat pelästyneet asiaa. Hän lisäsi, että ne jotka ovat sitoutuneet kunnan päätöksiin ja ratkaisuihin, eivät mielellään lue tällaisia ristiriitaisia viestejä. Lisäksi kommentoija pohti ihmisten uskovan ministerin lausuntoihin vielä enemmän kuin lehtien kirjoitteluun.

"ja se ainakin täällä on pelästytty nyt ihan kovasti ja meitä, jotka olemme sitoutuneet tämmösiin ratkaisuihin ja päätöksiin ei kyllä lainkaan viehätä lukea tämmösiä koska ihmiset yleensä uskovat mitä lehdissä kirjoitetaan vaikka ne eivät uskoiskaan viranomaisia ja näin mutta ministeriä ehkä sitten uskotaan vielä enemmän." (EM4)

#### 4.2.5 Yhteenveto periaatepäätöstilaisuudesta

Posiva jätti valtioneuvostolle 25.4.2008 periaatepäätöshakemuksen käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitoksen laajentamiseksi. Hanke kytkeytyy suunnitteilla olevaan TVO:n Olkiluoto 4 - ydinvoimalaitosyksikön ydinjätehuoltoon. Työ- ja elinkeinoministeriö kuulutti hankkeen 19.9.2008. Kuulutuksessa kerrottiin kansalaisten osallistumismahdollisuuksista, jotka olivat kirjallisten mielipiteiden esittäminen sekä julkiseen kuulemistilaisuuteen osallistuminen.

Julkinen kuulemistilaisuus järjestettiin TEM:n toimesta Eurajoella 22.10.2008. Järjestelyistä vastasi Posiva. Tilaisuudessa toimi puheenjohtajana työ- ja elinkeinoministeriön ylitarkastaja. Paikalla tilaisuudessa oli myös muita TEM:n virkamiehiä sekä Säteilyturvakeskuksen edustaja. Viranomaisien edustajat pitivät yhteensä neljä alustusta. Puheenjohtaja esitteli ensin tilaisuuden tarkoituksen ja esitteli puhujat. Tämän jälkeen tilaisuudessa kuultiin periaatepäätösmenettelyn esittely, alustava turvallisuusarvio sekä turvallisuusnäkökulmien esittelyä.

Yleisöä oli yhteensä 20 henkilöä. Henkilömäärät ovat eri tilaisuuksissa pysyneet melko samana, mutta ottaen huomioon yleisön koostuneen suurimmaksi osaksi ydinvoima-alalla työskentelevistä, voidaan sanoa että yleisömäärä oli pieni. Yleisössä oli 17 miestä ja kolme naista.

Tilaisuudessa esitettiin neljä yleisöpuheenvuoroa. Yleisöpuheenvuorojen sisällön analyysissä muodostui kolme pääluokkaa ja niiden alle sijoittuvat 16 alaluokkaa. Yhteensä kommentteja muodostui 44 kappaletta.

Suurin pääluokka oli *päätöksenteko*, minkä alle luokiteltiin 23 kommenttia. Päätöksentekoon liittyvissä kommentteissa tuli esiin mm. hankkeen prosessimaisuuden tuntu, kokonaisedun arviointiin liittyviä kommentteja, sekä keskustelun avoimuuteen liittyviä tekijöitä. Lisäksi kommentoitiin yleistä seudullista luottamusta sekä kunnallista veto-oikeutta. Kommenteissa voitiin nähdä viitteitä kunnallisen ja valtiollisen päätöksenteon ristiriitaisuudesta sekä seudullista ”me” henkeä koskevaa puhetta.

Toiseksi suurin luokka oli *Hanke* – pääluokka, jonka alle muodostui 13 kommenttia. Hankkeen tietopohjan luotettavuus, toimijoiden luottamus sekä hankkeen ajankohta tuli esille hanke-pääluokan kommentteissa.

*Turvallisuus ja säteily* -pääluokka oli kolmanneksi suurin ja siihen luokiteltiin kahdeksan kommenttia. Tähän luokkaan liittyvät kommentit koskivat ydinreaktoreista vapautuvaa säteilyä sekä säteilyn mittaamista. Turvallisuuteen liittyvissä kommentteissa pohdittiin mahdollisia uhkia. Myös turvallista ydinjätehuoltoa ja loppusijoittamisessa käytettyjä teknisiä esteitä kommentoitiin.

Tilaisuudessa tuli esille erilaiset luottamukseen liittyvät tekijät. Luottamusta sekä epäiltiin että esitettiin luottamuksen olevan kohdallaan. Epäilevissä kommentteissa esimerkiksi kyseenalaistettiin hankkeen tietopohjaa ja Säteilyturvakeskuksen toimintaa. Toisaalta taas Säteilyturvakeskus sai myös luottamusta osakseen. Luottamusta koskeva keskustelu käsitteli keskustelun avoimuutta ja kunnallista päätöksentekoa.

Ympäristöön liittyviä kommentteja ei noussut esille periaatepäätöstilaisuudessa. Ympäristöaiheiden vähäinen esiintuonti johtunee siitä, että kyseessä ei ollut ympäristövaikutusten arviointiin liittyvä tilaisuus eli ympäristötekijät eivät sinänsä olleet suuressa roolissa tilaisuudessa.

Periaatepäätöshakemuksessa nähtiin sekä hyviä että huonoja puolia. Hyviksi puoleksi esitettiin esimerkiksi alueen infrastruktuuri ja alueellinen tieto ydinvoimaan liittyvissä asioissa. Huonoina puolina koettiin mm. että hanke on ennenaikainen eli päätösten katsottiin perustuvan asiaan, josta ei ole vielä käytännön kokemusta. Yleisöpuheenvuoroissa ei nähty suuria eroja Posivan vuonna 1999 jättämään periaatepäätöshakemukseen.

## **4.3 LO3-hankkeeseen liittyvä julkinen kuulemistilaisuus kesäkuussa 2009**

### **4.3.1 Järjestelyt**

Posiva jätti periaatepäätöshakemuksensa koskien käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitoksen laajennusta valtioneuvostolle 13.3.2009. Hakemus koski Fortum Power and Heatin suunnitteleman Loviisa 3 -yksikön tuottaman polttoaineen loppusijoittamista. Työ- ja elinkeinoministeriö kuulutti hankkeen 13.5.2009. (TEM 2009a.) Kuulutus julkaistiin Helsingin Sanomissa, Hufvudstadsbladetissa, Turun Sanomissa, Satakunnan Kansassa sekä Uusi Rauma ja Länsi-Suomi -lehdissä. (Melkas 2009.) Kuulutuksessa ilmoitettiin ydinenergialain edellyttämästä julkisesta kuulemistilaisuudesta, joka järjestettiin 16.6.2009 Eurajoen kunnanvirastossa kello 18.00. Kuulutuksessa ei kerrottu kuulemistilaisuuden luonteesta tai tarkoituksesta.

Tilaisuus järjestettiin Eurajoen kunnan valtuustosalissa, joten paikan saavutettavuus oli kuntalaisten kannalta hyvä. Tilaisuuden järjesti yhteysviranomaisena toiminut työ- ja elinkeinoministeriö. Puheenjohtajana toimi ylitarkastaja Jaana Avolahti työ- ja elinkeinoministeriöstä. Alustuksia pitivät ylitarkastaja Eriika Melkas työ- ja elinkeinoministeriöstä sekä toimistopäällikkö Risto Paltemaa Säteilyturvakeskuksesta.

### **4.3.2 Yleisö**

Yleisöä oli kuulemistilaisuudessa paikalla 27 henkilöä, joista varsinaista yleisöä ehkä noin 15 henkilöä. Yleisössä oli jälleen runsaasti ydinvoima-alalla työskenteleviä henkilöitä. Tilaisuudessa oli paikalla kaksi työ- ja elinkeinoministeriön edustajaa, yksi Säteilyturvakeskukseen edustaja, vahtimestareita, valokuvaajia, Tampereen ja Jyväskylän yliopiston tutkijat sekä Posivan henkilökuntaa. Tilaisuutta oli seuraamassa myös dokumenttia tekevä ryhmä.

### **4.3.3 Toimintaperiaatteet**

Puheenjohtaja Jaana Avolahti esitti tilaisuuden alussa tilaisuuden menettelytavat. Mielenpitojen esittämiseksi yleisön edustajan tuli varata vuoro varauskaavakkeella tilaisuudessa pidetyn tauon aikana. Pyydetyt puheenvuorot pidettiin salin edestä mikrofonin puheen. Edustaessaan jotakin yhteisöä, oli puheenvuoron pitäjän esitettävä valtakirja, joka oikeutti hänet puhumaan yhteisönsä nimissä. Puheenjohtaja kertoi myös tilaisuuden alussa, että kuulemistilaisuus nauhoitettiin ja videoitiin. Tilaisuus nauhoitettiin sekä työ- ja elinkeinoministeriön että tutkijoiden toimesta. Tutkijan nauhoituksesta mainittiin järjestäjien toimesta tilaisuuden alkupuolella.

Yleisölle kerrottiin, että TEM:n tallenteesta laaditaan kirjallinen kooste, joka toimitetaan valtioneuvostolle muiden periaatepäätöshakemusta koskevien asiakirjojen kanssa. Tilaisuuden toimintaperiaatteet toistettiin ennen tilaisuudessa pidettävää taukoa.

#### 4.3.4 Ohjelma

Alustuksia oli pap-tilaisuudessa yhteensä kolme. Alustusten ja yleisön puheenvuorojen välillä pidettiin 15 minuutin tauko. Alla olevasta taulukosta 7 voidaan nähdä alustajat, heidän aiheensa sekä alustajien puheenvuorojen ajalliset kestot. Yleisön esittämiä puheenvuoroja oli tilaisuudessa kaksi. Yleisöllä oli mahdollisuus esittää lyhyitä kysymyksiä alustuksiin liittyen. Yhtään kysymystä ei kuitenkaan esitetty.

TAULUKKO 7. Loviisa 3 - hankkeeseen liittyvän PAP-tilaisuuden ohjelma

Alustaja	Aihe	Kesto
Ylitarkastaja Jaana Avolahti, TEM	Tilaisuuden avaus, lopetus ja menettelytapojen esittely.	4 min 41 s Koko tilaisuus n. 8 min
Ylitarkastaja Eriika Melkas, TEM	PAP-menettelyn esittely	7 min 52 s
Toimistopäällikkö Risto Paltemaa, STUK	Turvallisuusarviointi	11 min 51 s
Alustusosuuden kesto		29 min 39 s
Yleisöpuheenvuorot		14 min 21s
Kuulemisosuuden kesto		n. 17 min
<b>Koko tilaisuus</b>		<b>n. 1 h 2 min</b>

#### 4.3.5 Luonne

Kesäkuun PAP-tilaisuus oli hyvin samanlainen kuin lokakuun 2008 PAP-tilaisuus. Puheenjohtaja Avolahti kertoi puheenvuorossaan tilaisuuden olevan julkinen kuulemistilaisuus. Lisäksi hän kertoi tilaisuuden tarkoituksen olevan kuulla mielipiteitä käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitoksen laajentamista koskevasta periaatepäätöshakemuksesta. Avolahti ei kuitenkaan korostanut tässä PAP-tilaisuudessa, että tarkoituksena on esittää omia kannanottoja hankkeesta. Pu-

heenvuoroja käyttäneet henkilöt eivät suoranaisesti esittäneet kantaansa. Sen sijaan he toivat esiin tärkeinä kokemiaan asioita, joita tulisi heidän mielestään huomioida. Puheenvuoroa käytettiin ikään kuin mahdollisuutena lähettää terveisiä ministeriöön ja valtioneuvostoon sekä yhtenä tapana alleviivata tärkeää viestiä.

TEM:n edustaja Eriika Melkas painotti, edellisistä tilaisuuksista poiketen, että julkinen kuulemistilaisuus on keskeisin osa kuulemista. YVA-tilaisuuksissa ja loka-kuun PAP-tilaisuuksissa kirjallisten mielipiteiden lähettämistä ministeriöön painotettiin. Melkas kertoi myös kirjallisten mielipiteiden lähettämisen mahdollisuudesta kuulemisajan sisällä, joka päättyi 15.7.2009.

”Keskeinen, ellei keskeisin, osa tätä julkista kuulemista, tätä kuulemisperiodia on tämä julkinen kuulemistilaisuus jossa tänään ollaan mutta mielipiteitä voi esittää myös kirjallisesti.” (Melkas)

Hankkeen turvallisuuden arvioinnista kertoi STUK:n edustaja Risto Paltemaa. Yleisölle annettiin mahdollisuus esittää turvallisuusarviointiin liittyviä kysymyksiä. Kysymyksiä ei tässä tilaisuudessa kuitenkaan esitetty.

Puheenvuoroissa toistui moneen kertaan tyytymättömyys tilaisuuteen ja hankkeen tiedottamiseen. Tyytymättömyyttä koettiin varsinkin siksi, että kysymyksiin ei saatu vastauksia. Myös tiedon julkisuutta ja keskustelun vapautta käsiteltiin puheenvuoroissa. Molemmat ovat teemoja, jotka ovat olleet esillä koko YVA- ja PAP vaiheen ajan. Puheenjohtaja reagoi näihin kommentteihin tilaisuuden lopussa päätösanojen yhteydessä kertomalla tilaisuuksien luonteesta, ja mitä ydinenergialaissa tilaisuuksista sanotaan. Puheenjohtajan mukaan tilaisuudet on tarkoitettu kannanottojen esittämistä varten.

”Sen verran mun on pakko kyllä kommentoida sitä että (-) tässä tuli näissä puheenvuoroissa niin esitettiin sellanen merkittävä piirre näistä tilaisuuksien luonteesta niin se on ihan totta, että näissä tilaisuuksissa ei valitettavasti näiden luonteen vuoksi voi antaa vastauksia koska nää tilaisuudet on sen kaltasia, että näissä tarjotaan kansalaisille mahdollisuus esittää oma kannanottonsa ja mielipiteensä joko perusteluineen tai ilman perusteluita. Perusteluita ei vaadita. Toki kanavia on muitakin mitä tänä päivänä voidaan käyttää mutta ydinenergialain mukasena tilaisuutena tää on sen kaltanen tilaisuus (-) et kannanottojen esittämiseen nämä on tarkotettu.” (Avolahti)

Vaikka kesäkuun PAP-tilaisuudessa esitettiin vain kaksi yleisöpuheenvuoroa, niin siitä huolimatta tilaisuus oli oiva esimerkki siitä, miten laaja-alaisesti ydinvoima-asioista voidaan keskustella. Yleisöpuheenvuoroissa viitattiin vain muutaman keran aivan konkreettisesti käsiteltävään periaatepäätökseen tai loppusijoituslaitoksen laajennushankkeeseen. Pienikin yleisö voi siis saada aikaiseksi monipuolisen keskustelun päätöksenteon tueksi.

## 4.4 PAP-tilaisuuden puheenvuorojen sisällönanalyysi

### 4.4.1 Luokittelu

Yleisöpuheenvuorot luokiteltiin neljään eri pääluokkaan ja näiden alle sijoittuviin yhdeksään alaluokkaan. PAP-tilaisuudessa pidettiin kaksi yleisöpuheenvuoroa. Näistä puheenvuoroista muodostui yhteensä 28 kommenttia. Taulukossa 8 on esitetty LO3-hankkeeseen liittyvän PAP-tilaisuuden puheenvuoroista muodostetut pää- ja alaluokat.

TAULUKKO 8. PAP-tilaisuudesta (LO3) muodostetut pää- ja alaluokat.

<u>Pää- ja alaluokat</u>	<u>kpl</u>
<b>YMPÄRISTÖ</b>	<b>1</b>
Vaikutukset vesistöön	1
<b>TURVALLISUUS JA SÄTEILY</b>	<b>5</b>
Turvallisuus	3
Säteily	2
<b>HANKE</b>	<b>11</b>
Vastuu	2
Tietopohjan luotettavuus	3
Taloudelliset vaikutukset	3
Luottamus toimijoihin	3
<b>PÄÄTÖKSENTEKO</b>	<b>11</b>
PAP-tilaisuus	4
Keskustelun avoimuus	7

Suurimmaksi pääluokaksi muodostui *päätöksenteko*-luokka. Päätöksenteko-luokkaan luokiteltiin kommentit, jotka arvioivat PAP-tilaisuutta tai kommentoivat keskustelun avoimuutta ja tiedottamista. Tässä tilaisuudessa ei esitetty yhtään kommenttia liittyen kunnalliseen päätöksentekoon tai lainsäädäntöön. Kyseiset aiheet ovat herättäneet keskustelua aiemmissa keskusteluissa.

*Hanke*-luokkaan luokiteltiin kommentit, joissa kyseltiin hankkeen vastuusta, tietopohjan luotettavuudesta sekä yleisiä hankkeeseen liittyviä tekijöitä. Tämä pääluokka oli toiseksi suurin.

*Turvallisuus ja säteily* -luokkaan luokiteltiin kommentit yleisestä turvallisuudesta, sekä turvallisuuden tai turvattomuuden tunteesta. Säteilystä liittyviin kommentteihin liittyi usein kokemus vaarasta tai uhasta.

*Ympäristö*-pääluokka oli kuten muissakin tässä raportissa analysoiduissa YVA- ja PAP-tilaisuuksissa pienin. Tähän pääluokkaan luokiteltiin kommentit, jotka liittyivät ympäristöön kohdistuviin vaikutuksiin.

#### 4.4.2 Ympäristö

*Ympäristö*-pääluokkaan tuli ainoastaan yksi kommentti. Kommentti liittyi maailman makean veden varastoihin. Makean veden varastojen väheneminen katsottiin olevan ihmiskunnan suurin ongelma tulevaisuudessa ja ydinvoimalaitosten tuhoavan miljoonien ihmisten vedet.

#### 4.4.3 Turvallisuus ja säteily

Tähän pääluokkaan luokiteltiin kommentit, joissa käsiteltiin yleistä turvallisuutta sekä turvallisuuden tai turvattomuuden tunnetta. Turvallisuuskysymykset liittyivät useasti säteilyyn.

##### *Turvallisuus*

Turvallisuus-alaluokka muodostui kommenteista, joissa pohdittiin yleistä turvallisuutta tai turvallisuuden kokemista. Kommenteja tähän alaluokkaan muodostui yhteensä kolme.

Eräs kommentoija määritteli asuvansa vaara-alueella, eli viiden kilometrin säteellä Posivan loppusijoituslaitoksesta. Hän kertoi vaara-alueen asukkaana olevansa huolestunut hankkeen turvallisuuskysymyksistä.

Toisessa kommentissaan henkilö pohti laajemmin turvallisuutta. Hän koki, että turvallisuus on vain STUK:n varassa ja koki turvallisuustoimien olevan riittämättömiä. Kommentoija kertoi, ettei ollut saanut minkäänlaisia toimintaohjeita 18 vuoden aikana, jolloin hän on alueella asunut. Hän painotti tiedottamisen olleen olematonta. Kolmas kommentti alleviivasi edellä esitettyjä turvallisuus- ja vastuukysymyksiä, joita kommentoija pyysi ottamaan huomioon.

”Mä mietin et jos se [turvallisuus, lisäys AN] on ny esimerkiks STUK:in käsissä. Mä olen asunu 18 vuotta vaara-alueella ja minkäänlaist virallist tiedotusta toimintaohjet mulle ei oo tullu. Jodipurkki saatii postissa. Ja jos se riittää tänä päivänä tämmöseen tiedottamiseen ku vaara-alueelle tiedottamiseen et lähetetään asukkaalle yks purkki jodia ni kyl tuntuu ihmeelliseltä.” (EM1)

## *Säteily*

*Säteily*-alaluokkaan luokiteltiin kommentit, joissa tuli esille säteilyn aiheuttama vaaran tai uhkan tunne. Näitä kommentteja oli yhteensä kaksi.

Ensimmäinen kommentti liittyi metsäalueisiin Länsi-Suomessa. Kommentoijan tietoon oli tullut, että säteily on tuhonnut laajoja alueita metsäpohjaa. Hän kertoi, että on epäilty Forsmarkissa ja Olkiluodossa sijaitsevien ydinvoimalaitosyksikköjen päästöjen tuhoavan metsää.

Toinen säteilyyn liittyvä kommentti koski kuorimalliteoriaa. Kommentoija epäili, että normaalit säteilysuojat suojauksen sijaan imevät itseensä säteilyenergiaa ja luovuttavat sitä eteenpäin. Hän myös epäili tämän aiheuttavan spontaania fissiota.

”Sie puhutaan malenka-kuorimalliteoriasta et kaikki tämmöset et miten se systeemi toimii. Siin on ideana se että normaalit säteilysuojat imuroivat säteilyenergiaa itseensä ja viivästettynä luovuttavat ja aiheuttavat spontaaneja fissioita.” (EM2)

### **4.4.4 Hanke**

Hanke-pääluokkaan luokiteltiin kommentit, joissa kyseltiin hankkeen vastuusta ja kyseenalaistettiin hankkeesta esitetyn tiedon luotettavuutta. Myös hankkeen toimiin kohdistuvaa luottamusta sekä hankkeen mahdollisia taloudellisia vaikutuksia koskevat kommentit luokiteltiin tämän pääluokan alle.

#### *Vastuu*

*Vastuu*-alaluokka muodostui kommenteista, joissa pohdittiin hankkeen pitkäaikaturvallisuutta ja vastuuta. Tällaisia kommentteja oli yhteensä kaksi.

Ensimmäisessä kommentissa puheenvuoron esittäjä halusi tuoda esille suuren ja ajallisesti pitkän vastuun hankkeesta. Hankkeen vastuu ulottuu kommentoijan mukaan tuhansien vuosien päähän.

Toinen kommentti liittyi vaara-alueiden asukkaisiin ja ydinjätehuoltorahastoon. Kommentoija sanoi kaiken omaisuuteensa olevan vaara-alueella ja kysyi, voidaan-ko alueelle rakentaa ilman että vakuuksia annetaan yksityisille henkilöille. Kommentoija toivoi pankkivakuutta ja sanoi, että jos rahat menevät esimerkiksi valtioneuvostolle tai muulle taholle, ei ole takeita siitä, että hän saa niitä. Näin ollen kommentoija painotti kommentissaan hankkeen taloudellista vastuuta.

”On olemas tämmönen kun ydinjätehuoltorahasto. Ja mä en oikee käsitä miten mä liityn sinne, mul on kaikki omaisuus täällä vaara-alueella ja kysymys kuuluukin voiko



joku rakentaa tämmösen alueen tämmöseen paikkaan mejjän (-) läheisyyteen niin ettei hän anna vakuuksia yksityisil henkilöille, maanomistajille ja kenellä ny on rekisteröity maa-alue tai joku kiinteistö.” (EM1)

### *Tietopohjan luotettavuus*

Epäilyt hankkeesta esitettyä tietoa kohtaan luokiteltiin tähän alaluokkaan. Epäily koski sekä Posivan antamaa tietoa sekä sitä, että tietoa ei ole tarpeeksi, jotta turvallisia ratkaisuja voitaisiin tehdä. Kommentteja oli yhteensä kolme.

Ensimmäinen kommentti liittyi säteilysuojaukseen, mikä kommentoijan mielestä perustui liian hataraan tietoon. Hän koki, että nyt rakennetaan massiivisia suoja, joille ei ole perustetta.

Toinen kommentti liittyi metalliesiintymiin, jotka kommentoijan mukaan ovat ehtymässä. Hän oli huolissaan siitä, että Posiva tekee laskelmia 60 vuoden päähän huomioimatta kupariesiintymien ehtymistä laskelmissaan.

”Kupari ja nikkeli ja kulta, hopeaa, platinaa, lyijyä, tuota arvioidaanki ehtyvät vähän kymmenen vuoden päästä. Posiva tekee täällä täyttä päätä raportteja ja laskelmia siit et kuudenkymmenen vuoden pääst ruvetaa loppusijottamaa (-) neitseellistä kertakäyttökuparia sata tuhatta tonnia kallioperähä ja ollaan pokkana et juu kuudenkymmenen vuoden pääst pistetää tämmösiä järjestelmiä liikenteesse. Eihän tässä oo mitää järkeä.”(EM2)

Kolmas kommentti liittyi samaan aiheeseen. Kommentoija epäili tulevaisuudessa käyvän niin, että vain osa käytetystä ydinpolttoaineesta loppusijoitetaan esitetyn mukaisesti ja loput huonommalla turvallisuudella.

”Todellisuudessa niit o kaks kol kaks neljä malliks ja sen jälkee ruvetaa pistämää mini-grip pussei ja sanotaa et ei oo kupari” (EM2)

### *Taloudelliset vaikutukset*

Tähän alaluokkaan luokiteltiin kommentit, joissa nostettiin esille hankkeen taloudelliset vaikutukset. Aiheet eivät kuitenkaan liittyneet suoraan niihin vaikutuksiin mitä hankkeella esim. aluetaloudellisesti voisi olla, vaan kommentteissa keskusteltiin yleisesti taloudellisista hyödyistä ja haitoista. Kommentteja esitettiin yhteensä kolme ja ne kaikki liittyivät yritysten investointeihin.

Ensimmäinen kommentin esittäjä oli sitä mieltä, että teollisuusalan investoijat vaativat takaisin sijoitettuja rahojaan. Kommentoija viittasi TVO:n ydinvoimalahankkeeseen, joka on viivästynyt.

Kaksi muuta kommenttia liittyi myös investointeihin. Niissä kommentoija kysyi minkälainen järjestelmä saa yrityksiä mukaan loppusijoituslaitoksen kaltaiseen pitkäaikaiseen sijoitukseen. Hän epäili sijoittajien halua sitoutua pitkän aikavälin sijoitukseen ja epäili heidän jäävän ilman taloudellista hyötyä investoinneistaan. Lisäksi kommentoija sanoi taloudellisten sijoitusaikojen olevan jopa 60 vuotta ja oli sitä mieltä, että rahojen takaisinmaksusta ei ole juurikaan tietoa. Kommentoija korosti jälleen epäilevänsä, miten näin pitkiin investointeihin on päästy.

”Ei aivan varmaa Suomen yritysmaailmas yksikää henkilö vapaaehtosesti suostu se o juuri tämä ydinmafia joka tekee tämän järjestelmän.” (EM2)

### *Luottamus toimijoihin*

Tähän pääluokkaan luokiteltiin kommentit, joissa esitettiin luottamus- tai epäluottamuslause jotakin hankkeen toimijaa kohtaan. Luokkaan muodostui ainoastaan epäluottamuslauseita ja ne kohdistuivat sekä TVO:a että Säteilyturvakeskusta kohtaan. Kommentteja esitettiin yhteensä kolme.

Ensimmäinen kommentti liittyi tiedon julkisuuteen. Kommentoija koki, että ydinvoimakriittistä kirjoittelua ei sallita, ja siitä pitävät huolen Posiva ja Säteilyturvakeskus. Kommentoija koki lisäksi, että lehdistöllä ei ole tässä asiassa sanavapautta ja sanoi asian tulleen huomioiduksi myös maailmalla.

Toinen kommentti liittyi TVO:an. Kommentoija syytti TVO:a illuusioiden ja väärin tietojen esittämisestä. Hän sanoi yrityksen tuottaneen keskiaktiivisille jätteille säilytystynnyreitä, jotka STUK oli mukana hyväksymässä. Kommentoija sanoi, että todellisuudessa turvallisia tynnyreitä tehtiin ensin, jonka jälkeen tynnyreiden tuotanto vaihdettiin vähemmän turvallisiin. Kommentoija ei esittänyt, mistä hän oli saanut tällaisen tiedon.

Kolmas kommentti liittyi myös käytetyn ydinpolttoaineen säilytykseen. Kommentoija sanoi Posivan tekevän nyt samanlaisen ”fiaskon” kuten edellisessä kommentissa esitettiin, eikä kukaan keskustele asiasta. Hän painotti, että tilanne tuntuu hänestä uskomattomalta. Kommentti liittyi aiemmin esitettyyn kuparin ehtymisen epäilyyn. Aiemmassa esityksessä kommentissaan hän pelkäsi loppusijoitukseen käytettävän turvattomia metodeja kuparin loputtua.

#### **4.4.5 Päätöksenteko**

*Päätöksenteko*-luokkaan luokiteltiin kommentit, jotka arvioivat PAP-tilaisuutta sekä kommentit keskustelun avoimuudesta ja tiedottamisesta.

### *PAP-tilaisuus*

PAP-tilaisuuteen liittyvissä kommentteissa arvioitiin tilaisuuden hyötyä ja kommentoitiin sitä, että tilaisuudessa ei saa vastauksia kysymyksiin. Yhteensä neljä tällaista kommenttia esitettiin. Koska PAP-tilaisuus on ydinenergiain mukainen, voidaan kommenttien ainakin välillisesti nähdä kommentoivan myös YE-lakia.

Kaksi kommenttia liittyi siihen, ettei tilaisuudessa voi esittää kysymyksiä. Kommentoija koki huonona sen, että kysymyksiin ei saa vastauksia ja silti pitäisi osata kertoa mielipiteensä.

”Tämä tilaisuushan ei anna mitään mahdollisuutta kysyä vaan vaan pitäis jotain mielihoidettua sanoa.” (EM1)

Tilaisuutta arvioitiin myös yhdessä kommentissa yleisön osallistumista ajatellen. Kommentoija esitti, että tilaisuus on liian virallinen joka tekee sen, että yleisöä ei saavu paikalle.

” Tää tilaisuus on nii virallinen et kansalaiset ei tänne tu.” (EM1)

Yhdessä kommentissa kuitenkin sen esittäjä toivoi, että suullisessa mielipiteiden esittämisessä olisi painoarvoa.

”Mä vaan toivon et näin suullisesti esitettynä näihin asioihin (-) otetaan huomio mitä ihmiset ajattelee.” (EM1)

Ohjelmavaiheen yleisötilaisuudessa käytiin samantapaista keskustelua YVA-tilaisuudesta. Tuolloin esitettiin kommentteja edustuksellisuudesta ja keskustelun laadusta. Vastaamattomiin kysymyksiin on viitattu läpi koko YVA-prosessin ja myös periaatepäätösvaiheessa. Selvästi on siis nähtävissä, että kaikki tilaisuuteen osallistuneista eivät ole olleet tyytyväisiä tilaisuuksien tiedonantiin.

### *Keskustelun avoimuus*

Tähän alaluokkaan luokiteltiin kommentit yleisestä ydinvoimakeskustelusta ja keskustelun vapautta koskevat kommentit. Tähän luokkaan tuli runsaasti kommentteja ja niissä puhuttiin keskustelun estämisestä sekä demokratian heikkeneemisestä. Kommentteja oli yhteensä seitsemän.

Ensimmäisessä kommentissa puhuttiin ydinvoimakeskustelun tilasta Suomessa. Kommentoijan mukaan Suomi oli noteerattu Eurooppa-neuvostossa kymmenen

kertaa naapurimaitaan sanavapausriistävämmäksi valtioksi. Hän näki, että tämä tieto kuvastaa hyvin Suomen tilannetta.

Toisessa kommentissa esitettiin, että Suomessa on tehty mahdottomaksi esittää ydinvoimakriittisiä kommentteja. Kommentoija kertoi saaneensa porttikiellon 60 internetissä toimivaan keskustelufoorumiin.

Kolmas kommentti liittyi myös kriittisten kommenttien esittämiseen. Kommentoija viittasi TVO:n ja sen yhteistyökumppaneihin muualla maailmalla. Kommentoija oli sitä mieltä, että näissä maissa saatetaan käyttää varsin radikaalejakin menetelmiä vaientamaan kriittiset äänet ja koki, ettei Suomi ole kaukana tällaisesta käytöksestä.

Kriittisyyttä jatkettiin myös kommentoimalla, että ihmisiltä ei kysytä mitään ja he eivät saa vastauksia kysymyksiinsä. Kommentoija koki henkilökohtaisesti, että jos kriittisiä kommentteja esitetään, niin siitä ei pidetä. Kommentoija oli ilmeisesti ollut tekemisissä poliisin kanssa ja tehnyt valituksia häntä kohdistuvaan käytöksestä, jonka hän koki "terroriksi".

Samainen kommentoija esitti tiedon metsäalueiden tuhoutumisesta ja koki, ettei hänen esittämästä asiasta oltu kiinnostuneita esimerkiksi lehdistössä. Hän kertoi myös nostaneensa esiin asian internetissä ja saaneen heti porttikieltoja. Aihe oli kuitenkin herättänyt hänen mukaansa kiinnostusta alueuutisissa.

"satoja hehtaareita nyt sit ku mää ilmoitin tästä netissä, noo mä sain tieteenki siitäki ryöpsykaupalla porttikieltoja ja panneja mut kuitenkin kerkesin ilmoittaa se oli yleisradion alueuutisissa ja sanottiin, että Suomen historian suurin ekokatastrofi. (EM2)

Viimeisessä kommentissa hän vielä puhui internetin keskusteluryhmistä ja sanoi kaiken poistetun sieltä. Hän toisti, että erilaisista säteilyyn liittyvistä teorioista ei keskustella lainkaan.

Keskusteluna rajoittamista ja tietojen salaaminen on ollut esillä monessa tilaisuudessa. Aiheet ovat vaihdelleet tilaisuudesta toiseen, mutta pääpiirteittäin ovat epäilyt kohdistuneet esitetyn tiedon epäilyyn tai keskustelun vähyyteen.

#### **4.4.6 Yhteenveto PAP-tilaisuudesta**

Kesäkuussa 2009 järjestetty julkinen kuulemistilaisuus koski käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitoksen laajennusta Fortumin suunnitteleman Loviisa 3 -yksikön tuottaman polttoaineen loppusijoittamiselle. Posiva jätti periaatepäätöshakemuksensa valtioneuvostolle 13.3.2009. Työ- ja elinkeinoministeriö kuulutti hankkeen 13.5.2009. Tilaisuus järjestettiin Eurajoen kunnan valtuustosalissa 16.6.2009.

Tilaisuudessa oli paikalla yhteensä 27 henkilöä, joista varsinaista yleisöä oli noin 15 henkilöä. Alustuksia tilaisuudessa pidettiin kolme. Alustuksia pitivät työ- ja elinkeinoministeriön edustajat sekä Säteilyturvakeskuksen edustaja.

Yleisöpuheenvuoroja pyydettiin tilaisuudessa kaksi kappaletta. Näistä kahdesta puheenvuorosta luokiteltiin 28 kommenttia. Suurimmat pääluokat olivat *hanke-* ja *päätöksenteko-* luokat (11). *Hanke-*pääluokan kommentteissa kyseltiin hankkeen vastuusta yksityisiä henkilöitä kohtaan sekä esitettiin hankkeen tietopohjaa koskevia epäileviä kommentteja.

*Päätöksenteko-*luokassa esitettiin kommentteja, jotka liittyivät keskustelun avoimuuteen. Suomen ydinvoimakeskustelua kritisoitiin siitä, että se ei ole vapaata. PAP-tilaisuutta taas kritisoitiin siitä, että tilaisuudessa ei ole mahdollista esittää kysymyksiä.

*Turvallisuus ja säteily* -pääluokka oli kolmanneksi suurin luokka (5). Tässä pääluokassa kommentoitiin niin yleiseen turvallisuuteen liittyviä tekijöitä kuin säteilyyn liittyviä kommentteja.

Pienin pääluokka oli *ympäristö* yhdellä kommentilla, joka koski ydinvoimaloiden vaikutuksia makeaan veteen ja makean veden varastojen säilymistä.

## **5. TILAISUUKSIEN VERTAILU**

### **5.1 Vuosien 2008–2009 yleisötilaisuudet**

#### **5.1.1 Vuosien 2008 ja 2009 tilaisuuksien järjestelyjen vertailu**

Ympäristövaikutuksen arviointiprosessiin liittyviä tilaisuuksia oli yhteensä kaksi. Lisäksi oli kaksi periaatepäätösmenettelyyn kuuluvaa julkisista kuulemistilaisuutta periaatepäätöshakemuksista. Tilaisuudet järjestettiin joko Eurajoen kunnantalossa tai Vuojoen kartanossa. Kaikki tilaisuuden kestivät alle kaksi tuntia. Pisin tilaisuus oli YVA-ohjelmavaiheen tilaisuus, joka kesti 1 h 40 minuuttia. Puheenjohtajana toimi ohjelmavaiheen ja selostusvaiheen tilaisuuksissa kunnanjohtaja Harri Hiitiö. Julkisissa kuulemistilaisuuksissa puheenjohtajana toimi ylitarkastaja Jaana Avolahti työ- ja elinkeinoministeriöstä. Julkiset kuulemistilaisuudet olivat ainoat tilaisuudet, jotka tallennettiin TEM:n toimesta.

Kaikissa tilaisuuksissa oli varsinaista yleisöä vähän, noin 10–15 henkilöä. Jokaisessa tilaisuudessa oli paikalla ydinvoima-alalla työskenteleviä henkilöitä, jotka osallistuivat keskusteluun YVA-ohjelma- ja selostusvaiheen tilaisuuksissa. Varsinkin ohjelmavaiheen tilaisuudessa, joka oli muihin verrattuna keskustelevin, Posivan edustajat osallistuivat keskusteluun. Selostusvaiheen tilaisuus oli luonteeltaan kiireämpi, eikä keskustelua juurikaan syntynyt. Selostusvaiheen tilaisuudessa puhui vain kaksi henkilöä yleisöstä.

Periaatepäätöstilaisuudet olivat järjestelyiden osalta erilaisia kuin YVA-tilaisuudet, mikä vaikutti myös tilaisuuden luonteeseen. Tilaisuudet olivat TEM:n järjestämiä ja ministeriön edustaja toimi niissä puheenjohtajana. Ohjelma- ja selostusvaiheen tilaisuuksissa puheenvuoron esittäjän toivottiin esittäytyvän. PAP-tilaisuuksissa puheenvuoro varattiin varauskaavakkeella ja puheenvuorot pidettiin salin edestä mikrofoniiin puhuen. Puheenvuorojen pituus myös rajattiin, vaikka tilaisuuksissa oli vain vähän puheenvuoron esittäjiä. PAP-tilaisuudet olivat näin ollen järjestelyjen osalta hyvin muodollisia.

Järjestelyiden eroavaisuus selittyy osaksi lainsäädännöllä. YVA-tilaisuuksia säätelee YVA-laki, kun taas PAP-tilaisuudet kuuluvat ydinenergiain piiriin. YVA-lain mukaan yhteysviranomaisen on huolehdittava siitä, että arviointiohjelmasta ja arviointiselostuksesta varataan mahdollisuus mielipiteiden esittämiseen. (Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä 8 § ; 11 §.) YE-lain mukaan ministeriön tehtäviin kuuluu järjestää laitoksen sijaintipaikkakunnilla julkinen kuulemistilaisuus, jossa voidaan esittää suullisesti tai kirjallisesti mielipiteitä. YE-laissa säädetään lisäksi, että mielipiteet on toimitettava valtioneuvoston tietoon. (Ydinenergiainlaki 1987/990 13§.) Laissa ei siis itse tilaisuuksien tavoitteet näytä eroavan toisistaan merkittävästi. Sen sijaan YVA:iin liittyvien tilaisuuksien taustalla katsottiin olevan koko YVA-lain tavoite. *”// tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja yhtenäistä huomioon ottamista suunnittelussa ja päätöksenteossa sekä samalla lisätä kansalaisten tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia.”* (Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä 1§.)

Yhteysviranomaisen näki YVA:iin liittyvissä tilaisuuksissa kaksi tavoitetta. Nämä olivat ympäristövaikutusten arviointi sekä osallistuminen ja tiedottaminen. Tilaisuudet nähtiin yhtenä osallistumismahdollisuutena. PAP-tilaisuudet taas nähtiin kuulemistilaisuutena periaatepäätöshakemukseen liittyen.

*”Tänä iltana tässä tilaisuudessa on tarkoituksena kuulla mielipiteitä käytetyn ydinpoltoaineen loppusijoituslaitoksen laajentamisesta ja laajentamista koskevasta periaatepäätöshakemuksesta. Työ- ja elinkeinoministeriö toimii tässä hankkeessa yhteysviranomaisena ja on ydinenergiain nojalla velvoitettu järjestämään tämän tilaisuuden.”* (Jaana Avolahti pap-tilaisuus, LO3-hanke)

Sekä YVA-selostusvaiheen tilaisuudessa että PAP-tilaisuuksissa esitettiin alustajille kysymyksiä. PAP-tilaisuudessa ei vastattu kysymyksiin, koska kyseessä oli julkinen kuuleminen. Julkisissa kuulemisissa ei siis ollut myöskään mahdollisuutta kommentoida muiden esittämiä puheenvuoroja. Selostusvaiheen tilaisuudessa Posivan edustajat ja kunnanjohtaja vastasivat kysymyksiin. Tilaisuudessa jäi joitakin kysymyksiä vailla vastauksia, mikä vaikutti yleiseen ilmapiiriin. Ohjelmavaiheessa esitettyihin kysymyksiin vastasivat sekä TEM:n että Posivan edustajat. On vaikea sanoa, miksi ohjelmavaiheen melko hyvin toimiva vuorovaikutus ei enää toiminut

selostusvaiheen tilaisuudessa. Tilaisuudessa olisi ollut mahdollisuus esimerkiksi oikoa esitettyjä väitteitä sekä kommentoida muiden vastauksia.

Alla olevassa taulukossa 9 on esitetty tilaisuuksien kestot, puheenvuorojen määrät sekä kommenttien määrät. Tilaisuuksien vertailua tehdessä on muistettava PAP-tilaisuuksien erilaiset järjestelyt sekä tarkoitus. Julkisessa kuulemisessahan tarkoituksena oli esittää kannanottoja.

**TAULUKKO 9. YVA- ja PAP-tilaisuuksien järjestelyjen vertailu**

Tilaisuus	Kesto	Suunniteltu kesto	Henkilömäärä	Puh. vuor. määrä	Puh. vuor. pitäjien määrä	Kommenttien määrä
Ohjelmavaiheen tilaisuus	2 h 10 min	2 h	10	20	6	54
Selostusvaiheen tilaisuus	1 h 7 min	2 h	16	11	2	22
PAP OL4	1 h 17 min	Ei ilm <sup>14</sup> .	20	4	4	44
PAP LO3	1 h 2 min	Ei ilm.	n. 15	2	2	28

### 5.1.2 Puheenvuorojen sisällöllinen vertailu

Puheenvuorojen sisällönanalyyssissa esille tulleiden kommenttien painottuminen vaihteli tilaisuudesta toiseen. Ohjelmavaiheen tilaisuus oli kaikista tilaisuuksista keskustelevin ja tästä tilaisuudesta muodostui myös eniten kommentteja. Ohjelmavaiheen tilaisuudessa esitettiin useita kysymyksiä ja kommentteja YVA-menettelyyn liittyen. Muissa tilaisuuksissa YVA ei herättänyt yhtä paljon keskustelua. Ohjelmavaiheen tilaisuudessa keskusteltiin YVA:n aikataulusta, joka tuntui monesta epäloogiselta tai pitkältä ajalta. Tilaisuudessa esitettiin monta kommenttia edustuksellisuudesta ja näissä kommentteissa oltiin huolissaan mielipiteiden edustavuudesta.

<sup>14</sup> Tilaisuuden loppumisaikaa ei esitetty tilaisuuden alussa, mutta puheenvuorojen pituutta kerrottiin tarvittaessa rajoitettavan.



Selostusvaiheen tilaisuudessa kommentit jakautuivat melko tasaisesti, vaikka keskustelua käytiinkin eniten kunnan kaavoitusasioista. Tilaisuudessa keskusteltiin luonnonsuojelualueen kaavoituksesta.

Lokakuun PAP-tilaisuudessa (OL4) taas kommentit painoutuivat päätöksentekoon. Päätöksenteko-luokkaan muodostui runsaasti (23) kommentteja. Päätöksentekoon liittyviä kommentteja esitettiin laajasti kannanotoista, keskustelun avoimuudesta, ulkomaisesta ydinjätteestä ja luottamuksesta. Kommenteista huokui eräänlainen prosessimaisuus. Prosessimaisuus näkyi esimerkiksi kommenteissa, joissa todettiin hankkeeseen kuuluvien asioiden etenevän tietyssä aikataulussa ja YVA:in liittyvien asioiden jopa hieman pyörivän byrokratian rattaissa.

Kesäkuun 2009 PAP-tilaisuutta (LO3) luonnehti kommentit keskustelun avoimuudesta. Kommenteissa esitettiin, että Suomen ydinvoimakeskustelu ei ole vapaata. Myös PAP-tilaisuuden tarkoitusta ja toimivuutta kritisoitiin.

Luottamukseen liittyviä kommentteja esitettiin kaikissa tilaisuuksissa runsaasti. Niissä esitettiin luottamus- tai epäluottamuslauseita hankkeen toimijoita kohtaan. Myös hankevastaavan esittämän tiedon todenperäisyyttä epäiltiin näissä kommenteissa. Epäluottamusta ilmentävät kommentit näyttivät lisääntyvän tilaisuuksien edetessä. Epäluottamuskommenttien kasvuun vaikuttaa osaksi samojen henkilöiden osallistuminen tilaisuuksiin, jotka painottivat juuri näitä tekijöitä. Osaksi kuitenkin luottamuskeskusteluun vaikuttaa se, että yleisö ei kokenut saavansa vastauksia kysymyksiinsä.

Päätöksenteko-luokista voidaan ehkä parhaiten nähdä se, että esitetyt kommentit liittyvät hyvin laajoihin aihe-alueisiin. Kunnan sisäisiä asioita kyseltiin ja kommentoitiin, mutta toisaalta esitettiin myös kommentteja ydinvoima- tai energiapolitiikkaan sekä yleiseen ydinvoimakeskusteluun. Toisaalta aihepiirien sekoittumista tai vaihtelua voidaan nähdä myös muissa luokissa, kuten esimerkiksi *Hanke*-luokissa. Aihepiirien vaihtelevuus tilaisuudesta toiseen selittyy siis toisaalta sillä, että eri asioita nostettiin esille ja toisaalta taas sillä, että samat asiat nostettiin eri asiayhteyksissä esille. Esimerkkinä tästä on *keskustelun avoimuus* -luokka joka selostusvaiheen tilaisuudessa liittyi enemmän hankkeeseen liittyviin tekijöihin kun taas muualla *keskustelun avoimuus* -luokkaan luokitellut kommentit ovat olleet yleisempään keskusteluun liittyviä.

Kuten taulukossa 10 voidaan nähdä, ovat hanke ja päätöksenteko - luokat melkein kaikissa tilaisuuksissa suurimmat pääluokat. Ympäristö-pääluokkaan taas muodostui vähiten kommentteja. Koska kyseessä on ympäristövaikutusten arviointiin liittyvät tilaisuudet on mielenkiintoista, että kommentteja ympäristöön vaikuttavista tekijöistä esitettiin vain muutama. On kuitenkin muistettava, että ympäristö-

vaikutukset nähdään YVA:ssa hyvin laajana käsitteenä, pitäen sisällään niin luontoon kuin ihmisiin liittyvät vaikutukset. Lisäksi esimerkiksi säteilyn haitoista puhuttiin paljon, kuitenkin niin, että ne luokiteltiin *turvallisuus ja säteily* -luokkaan. Niissä huolena oli enemmän ratkaisujen ja rakennusten turvallisuus sekä tiedon riittävyys. Taulukkoa tarkastellessa on muistettava, että YVA-tilaisuudet ja LO3-hankkeen periaatepäätöstilaisuus ovat osa samaa päätösprosessia. OL4 hankkeen periaatepäätöstilaisuus taas liittyy jo aikaisemmin tehtyyn YVA:in.

**TAULUKKO 10. Luokitellut pääluokat ja kommenttien määrät tilaisuuksittain**

YVA-ohjelmavaihe	kpl	YVA-selostusvaihe	kpl	PAP OL4	kpl	PAP LO3	kpl
YVA	19	YVA	1	YVA	-	YVA	-
Ympäristö	2	Ympäristö	1	Ympäristö	-	Ympäristö	1
Turvallisuus ja säteily	6	Turvallisuus ja säteily	4	Turvallisuus ja säteily	8	Turvallisuus ja säteily	5
Hanke	17	Hanke	6	Hanke	13	Hanke	11
Päätöksenteko	10	Päätöksenteko	10	Päätöksenteko	23	Päätöksenteko	11
<i>Yhteensä</i>	<i>54</i>	<i>Yhteensä</i>	<i>22</i>	<i>Yhteensä</i>	<i>44</i>	<i>Yhteensä</i>	<i>28</i>

Pääluokkien alle muodostuneiden alaluokkien tilaisuuskohtainen painottuminen on nähtävissä taulukossa 11. Taulukosta voidaan nähdä ohjelmavaiheen ja loka-kuun PAP-tilaisuuden (OL4) pääluokkien alle muodostuneen enemmän alaluokkia kuin kahteen muuhun tilaisuuteen. Taulukosta voidaan myös nähdä alaluokkien sisältöjen muuttuvan tilaisuudesta toiseen. Tämä nähdään esimerkiksi selostusvaiheen ja kesäkuun PAP-tilaisuuden (LO3) päätöksenteko-pääluokissa. Selostusvaiheessa aiheet pääluokassa liittyivät kaavoitukseen ja edustuksellisuuteen, kun taas kesäkuun PAP-tilaisuudessa kommentteja muodostui itse tilaisuudesta ja keskustelun avoimuudesta.

Taulukosta 11 voidaan päätellä, että prosessien ajallisesti ensimmäisenä järjestetyt tilaisuudet herättivät myös eniten keskustelua. Nämä tilaisuudet olivat ohjelmavaiheen tilaisuus, jossa keskusteltiin YVA:sta sekä lokakuun (OL4 hanke) periaatepäätöstilaisuus, jossa taas päätöksentekoon liittyvät asiat olivat esillä. Näyttäisikin siltä, että näissä tilaisuuksissa oli eräänlainen tarve tuoda asioita esille, joka näkyy juuri yllämainittujen pääluokkien painottumisena. Seuraavissa tilaisuuksissa keskustelu ikään kuin laantui.

Turvallisuuteen ja säteilyyn liittyvät kysymykset ja kommentit olivat aiheita, joiden kommenttimäärät pysyivät melko samanlaisena kaikissa tilaisuuksissa. Myös tietopohjan luotettavuudesta keskusteltiin kaikissa tilaisuuksissa. Sen sijaan hank-

keen taloudellisista vaikutuksista ei keskusteltu juurikaan. Ehkä yllättävin tulos on kuitenkin se, etteivät ympäristöön liittyvät asiat herättäneet suurempaa keskustelua.

Eurajokelaisten huolenaiheita loppusijoitukseen liittyen on selvitetty SEURA-kyselyssä. Kyselyn tulokset osoittavat, että eurajokelaisia huolettavat erilaiset terveyteen ja tulevaisuuteen liittyvät asiat. Kysymykseen, jossa selvitettiin selvää uhkan tunnetta, eurajokelaisista 57 % vastasivat, että tulevien sukupolvien terveys huolettaa heitä. Lisäksi tulevien sukupolvien turvallisuus (56 %) sekä näiden hyvinvointi (51 %) herätti eurajokelaisten keskuudessa huolta. (Kojo, Kari ja Litmanen 2009.)

**TAULUKKO 11. Muodostetut pääluokat ja alaluokat tilaisuuksittain (luokiteltujen kommenttien määrä)**

YVA-ohjelmavaiheen tilaisuus (9.6.2008)	YVA-selostusvaiheen tilaisuus (20.11.2008)	PAP-tilaisuus (22.10.2008)	PAP-tilaisuus (16.6.2009)
<b>Yva (19)</b> YVA-prosessi (1) Aikataulu (2) YVA-ohjelma (2) YVA-menett. julk. ja edust. (7) Mielipiteiden kuuleminen (4) Tilaisuuteen liittyvät komm. (3)	<b>Yva (1)</b> Selostusohjelma (1)	<b>Yva (0)</b>	<b>Yva (0)</b>
<b>Ympäristö (2)</b> Uusiutumaton luonnonvara (1) Lämpövaikutukset (1)	<b>Ympäristö (1)</b> Lämpövaikutukset (1)	<b>Ympäristö (0)</b>	<b>Ympäristö (1)</b> Vaikutukset vesistöön (1)
<b>Turvallisuus ja säteily (6)</b> Turvallisuus (2) Säteily (4)	<b>Turvallisuus ja säteily (4)</b> Turvallisuus (1) Säteily (3)	<b>Turvallisuus ja säteily (8)</b> Turvallisuus (6) Säteily (2)	<b>Turvallisuus ja säteily (5)</b> Turvallisuus (3) Säteily (2)
<b>Hanke (17)</b> Hankkeen toteutus (4) Tietopohjan luotettavuus (6) Luottamus toimijoihin (3) Tulevaisuuspuhe (4)	<b>Hanke (6)</b> Tietopohjan luotettavuus (3) Keskustelun avoimuus (2) Luottamus toimijoihin (1)	<b>Hanke (13)</b> Taloudelliset vaikutukset (1) Ajankohta (3) Tietopohjan luotettavuus (5) Luottamus toimijoihin (3) Julkiset julkaisut (1)	<b>Hanke (11)</b> Vastuu (2) Tietopohjan luotettavuus (3) Taloudelliset vaikutukset (3) Luottamus toimijoihin (3)
<b>Päätöksenteko (10)</b> Ydinenergiaan liittyvät komm. (4) Lainsäädäntö (6)	<b>Päätöksenteko (10)</b> Kaavoitus (9) Edustuksellisuus (1)	<b>Päätöksenteko (23)</b> Kannanotot (2) Kokonaisedun arviointi (3) Prosessimaisuus (4) Keskustelun avoimuus (3) PAP-hakemus (2) Ulkomainen ydinjäte (1) Lainsäädäntö (4) Yleinen luottamuspuh. seutut.(2) Veto-oik. ja kunnan päätökset (2)	<b>Päätöksenteko (11)</b> PAP-tilaisuus (4) Keskustelun avoimuus (7)

## 5.2 Vuosien 1998 ja 2008 ohjelmavaiheen tilaisuuksien vertailu

### 5.2.1 Vuoden 1998 ohjelmavaiheen tilaisuus

Eurajoen vuoden 2008 YVA-ohjelmavaiheen yleisötilaisuudessa esitettyjen puheenvuorojen sisältöä on verrattu vuoden 1998 YVA-ohjelmasta esitettyihin kirjallisiin mielipiteisiin. Vertailupohjana on käytetty Hokkasen ja Ruuskasen (2005) julkaisua ”Kirjallisten mielipiteiden vaikuttavuus YVA-menettelyssä”. Hokkasen ja Ruuskasen raportin aineistona oli Posivan YVA-ohjelman kuulemisaikana esitetyt kirjalliset mielipiteet. Lisäksi vertailussa on käytetty Pekka Hokkasen (1998) työraporttia ”Ydinjätteen loppusijoituksen YVA-menettelyn kuulemisajan yleisötilaisuudet”, jossa painopiste on tilaisuuksien tarkastelemisessa osallistumisen näkökulmasta.

Vuoden 1998 keväällä järjestetyt YVA-ohjelmavaiheen kuulemiseen liittyvien tiedotus- ja keskustelutilaisuuksien järjestelyistä vastasivat muodollisesti kunnat. Tilaisuuksia järjestettiin Eurajoella, Kuhmossa, Loviisassa ja Äänekoskella, jotka tuolloin olivat ehdolla vaihtoehtoisina loppusijoituskuntina. Vuonna 1998 järjestettyjen tilaisuuksien tavoite oli YVA-ohjelmasta tiedottaminen, keskeisten toimijoiden esittely sekä vapaa keskustelu YVA-ohjelmasta ja loppusijoitushankkeesta. Tilaisuudet eivät kuitenkaan olleet virallisia mielipiteiden esilletuomiskanavoita, koska tuolloin yhteysviranomaisena toiminut kauppa- ja teollisuusministeriö (KTM) pyysi kansalaismielipiteet kirjallisena. Vuonna 1998 järjestetyillä tilaisuuksilla oli Hokkasen mukaan erityisesti tiedotuksellinen rooli kirjallisen kuulemiskäytännön rinnalla. (Hokkanen 1998, 1-5.)

Eurajoen tilaisuuden osalta toimi kutsujana kunnanhallitus ja tilaisuuden puheenjohtajana toimi Eurajoen kunnanvaltuuston puheenjohtaja. Kaikissa tiedotus- ja keskustelutilaisuuksissa puheenjohtajat kertoivat tilaisuuksien tarkoituksesta, mutta mitään yleisiä puhetta ohjaavia sääntöjä ei tuolloin tilaisuuksissa ollut. Eurajoen tilaisuudessa oli saatavilla KTM:n lomakkeita kirjallisen mielipiteen esittämistä varten. Tilaisuuden alussa kuultiin alustukset Posivalta, KTM:ltä ja Säteilyturvakeskuselta. Eurajoen tilaisuus kesti tuolloin 2 h 33 minuuttia ja alustuksen osuus tästä oli 1 h 27 minuuttia. Keskustelulle jäi siis hieman yli tunti aikaa. (Hokkanen 1998, 9-10.)

Vuoden 1998 Eurajoen tilaisuuteen osallistui 32 henkilöä. Tuolloin järjestetyissä tilaisuuksissa osallistuminen oli vähäistä jokaisella paikkakunnalla ja vain toisessa tutkimuskunnassa Loviisassa oli Eurajokea enemmän osallistujia (44). (Hokkanen 1998, 12.)

Tässä raportissa on verrattu esitettyjen mielipiteiden sisältöä sekä tilaisuuksien järjestelyjä. Vertailua tehdessä on muistettava, että vuoden 1998 osalta esitetyt mielipiteet koskevat kaikkia sijoituspaikkakuntia, eikä ainoastaan Eurajokea, sillä Hokkanen ja Ruuskanen (2005) eivät ole eritelleet työraportissaan esitettyjen mielipiteiden paikkakuntaakohtaista jakoa. Kirjoittajat ovat kuitenkin nostaneet esille joi-takin paikkakuntaa koskevia erityispiirteitä, jolloin Eurajoen osalta vertailu on ollut mahdollista.

Vuoden 1998 ohjelmavaihetta tarkasteltaessa on hyvä huomioida, että Posiva oli vuonna 1997 järjestänyt YVA-ohjelman laadintaan liittyviä keskustelutilaisuuksia mahdollisilla loppusijoituskunnilla. Tilaisuuksien järjestäjänä oli Diskurssi Oy, jonka Posiva oli tuolloin palkannut tilaisuuksien järjestämiseen. (Leskinen, Paldanius ja Turunen 1997.)

### 5.2.2 Vuosien 1998 ja 2008 tilaisuuksien järjestelyiden vertailu

Loppusijoitushankkeen laajennusta koskevan yleisötilaisuuden vuonna 2008 järjesti TEM yhteistyössä Posivan kanssa, kun taas järjestäjänä oli vuonna 1998 kunnat. Työ- ja elinkeinoministeriön edustajan Jaana Avolahden mukaan muutos järjestelyissä liittyy lakimuutokseen, joka nykyään vaatii yhteysviranomaiselta kuulemistilaisuuksien järjestämisen (Avolahti, 2008a). Lakimuutoksen vaatimasta järjestelystä huolimatta on mielenkiintoista pohtia, mieltääkö yleisö yhteysviranomaisen ja hankkeesta vastaavan järjestämän tilaisuuden puolueettomaksi. Hokkanen (1998, 4) pohti esimerkiksi raportissaan yhteysviranomaisen hankalaa roolia tilaisuuksissa. Toisaalta yhteysviranomainen voidaan nähdä liian vahvana asianomaisena, mutta toisaalta taas sen ehkä oletetaan järjestävän yleisöä palvelevia tilaisuuksia.

Vuoden 2008 yleisötilaisuudessa yleisöä pyydettiin esittäytymään mielipiteiden kirjaamista varten ja puhumaan lyhyesti, jotta tilaisuus ei venyisi turhan pitkäksi. Vuoden 1998 tilaisuuksissa taas yleisön ei tarvinnut esittäytyä esittäessään puheenvuoroja, eikä tilaisuudessa esitetty toimintaohjeita tilaisuuden kululle. Kuten Eurajoen tilaisuudessa 2008, oli puheenjohtajien toiminta tutkimuskunnissa tuttavallista. (Hokkanen 1998, 17.)

Tilaisuuksien alustuksissakin oli havaittavissa muutamia eroavaisuuksia. Vuoden 1998 tilaisuudessa alustuksen pitivät Posivan ja KTM:n lisäksi Säteilyturvakeskus (Hokkanen 1998, 9). Vuoden 2008 tilaisuudessa taas konsulttiyhtiö Pöyry piti alustuksen YVA-menettelystä, mutta Säteilyturvakeskus ei ollut tilaisuudessa edustettuna. Hokkanen kirjoittaa alustuksilla olleen vuoden 1998 tilaisuuksissa melko hallitseva rooli, mikä osaksi hänen mielestään vaikutti yleisön passiivisuuteen. Hän huomauttaa myös, että keskusteluosuuksissa vuorovaikutuksen käynnistyminen oli väkinäistä. (Hokkanen 1998, 17.) Samankaltaista alustusten hallitsevuutta oli

myös vuoden 2008 tilaisuudessa. Vuoden 2008 tilaisuuden tavoitteeksi kerrottiin tiedottamisen ja mahdollisuuden mielipiteiden esittämisen. Keskustelu ei kuitenkaan sujunut aivan ongelmitta, sillä jotkut henkilöt olivat selvästi tuohtuneita ja muutamia kysytyjä asioita jouduttiin yleisön osalta toistamaan moneen kertaan. Esitettyjä kysymyksiä toistettiin koska niihin ei vastattu. Jotkut kokivat myös, etteivät vastaukset liittyneet esitettyyn kysymykseen. Asiaan liittymättömän puheenjohtajan tai moderaattorin käyttäminen tilaisuuksissa voisi parantaa vuorovaikutusta. Vuoden 1998 ja 2008 tilaisuuksien vertailussa on nähtävissä myös se, että käytetyt osallistumismenetelmät ovat pysyneet melko samanlaisena, vaikka jo vuoden 1998 tilaisuuksissa havaittiin keskustelun olevan väkinäistä.

Hokkanen kirjoittaa vuonna 1998 Eurajoella syntyneen tilanteen, jossa hankkeen vastustajat ikään kuin kokivat kaikki alustajat ”dialogin vastapuolena”. Tuolloin myös viranomaistahot joutuivat kritiikin kohteeksi. (Hokkanen 1998, 18.) Samanlainen tilanne oli huomattavissa ainakin joidenkin henkilöiden kohdalla vuoden 2008 tilaisuudessa, jossa Posivan ja TEM:in rooli oli erittäin vahva. Posivan ja TEM:in edustajat esimerkiksi täydensivät toistensa puheenvuoroja muutamaan kertaan tilaisuuden aikana. Puheenvuorojen sisällöstä oli siis huomattavissa eräänlainen, ehkä tahaton, ”me ja te” -henki, kuitenkin niin, että kunnan edustajat olivat mukana kolmantena osapuolena. Tämä oli nähtävissä esimerkiksi siinä, että puheenvuoroissa sanomalla ”te” tarkoitettiin kaikkia tilaisuuden alustajia. Yleisötilaisuuden keskusteluun voisi olettaa vaikuttavan myös se, että muutamat yleisössä olevat henkilöt olivat ottaneet osaa jo Posivan aiemmin järjestämään asukastilaisuuteen, jolloin tietyt asiat saattoivat tulla uudestaan käsittelyyn.

### 5.2.3 Puheenvuorojen sisällön vertailu

Koska vuoden 1998 YVA-ohjelmasta ei järjestetty varsinaista kuulemistilaisuutta, vaan KTM pyysi kansalaisten mielipiteet ohjelmasta kirjallisina, verrataan tässä raportissa vuoden 2008 puheenvuorojen sisältöä kirjallisesti esitettyihin mielipiteisiin. On kuitenkin muistettava, että tutkimuskunnissa oli vuonna 1997 järjestetty keskustelutilaisuuksia, joilla pohjustettiin YVA-ohjelmaa. (Leskinen, Paldanius ja Turunen 1997.) Vertailussa käytetyssä Hokkasen ja Ruuskasen (2005) raportissa ”Kirjallisten mielipiteiden vaikuttavuus YVA-menettelyssä” on esitetty YVA-ohjelmasta tuolloin jätettyjä kirjallisia mielipiteitä. On huomioitava, että Hokkasen ja Ruuskasen tarkastelun kohteena olivat kirjalliset mielipiteet, eikä siis lausuntoja huomioitu kyseisessä raportissa. YVA-ohjelmasta jätettiin vuonna 1998 yhteensä 120 kirjallista mielipidettä. Kaikista tutkimuskunnista Eurajoella jätettiin vähiten kirjallisia mielipiteitä, yhteensä kahdeksan.

Hokkanen ja Ruuskanen ovat jaotelleet kirjallisista mielipiteistä esiin nousseita asioita teemoittain. He eivät ole raportissaan eritelleet kirjallisista mielipiteistä nous-

seita teemoja paikkakunnittain, eivätkä siis ole eritelleet, mitkä teemat nousivat esille juuri Eurajoella. Vertailua tehdessä on muistettava, että mielipiteistä nousseet teemat koskevat kaikkien tutkimuskuntien yhteisiä kommentteja. Kuitenkin joitakin paikkakuntakohtaisia erotteluita on kyseisessä raportissa tehty, kuten esimerkiksi tilaisuuksien kulun kuvailua.

Vuoden 1998 annetuissa kirjallisissa mielipiteissä ja vuoden 2008 esitettyjen mielipiteiden välillä on selvästi nähtävissä eroja esimerkiksi siinä, mitä aiheita on painotettu. YVA-ohjelmasta esitetyistä kirjallisissa mielipiteissä on paljon kommentteja liittyen sijoituspaikkakunnan valintaan, joka tuolloin oli yksi tärkeä kysymys vaihtoehtoisilla sijoituspaikkakunnilla. Kirjallisissa mielipiteissä olivat tuolloin ”loppusijoituspaikan valinta” ja ”sosioekonomiset vaikutukset” annettujen mielipiteiden määrässä suurimmat ryhmät. (Hokkanen ja Ruuskanen 2005, 43–45.)

Vuoden 2008 loppusijoituslaitoksen laajennushankkeen yleisötilaisuudessa esitetyt puheenvuorot eroavat sisällöllisesti kirjallisista mielipiteistä. Vuoden 2008 tilaisuudessa ei annettu yhtään loppusijoituspaikan valintaan liittyviä kommentteja. Tämä johtunee siitä, että paikan valintaan liittyvät kommentit eivät olleet ajankohdaisia. Myöskään vuoden 1998 mukailevia sosioekonomisia vaikutuksia käsitteleviä kommentteja ei esitetty ollenkaan. Vuonna 1998 kaikkien tutkimuskuntien kohdalla esitettiin puheenvuoroja esim. imagovaikutuksista sekä loppusijoituslaitoksen aiheuttamasta pelosta sijoituspaikkakuntien asukkaissa (Hokkanen ja Ruuskanen 2005, 43–45). Vuoden 2008 puheenvuorot, joissa esitettiin epäileviä kommentteja, liittyvät enemmän konkreettisesti tiettyyn osa-alueeseen hankkeessa. Esimerkiksi jonkin verran epäluottamusta kohdistui toimijoita kohtaan. Myös hankkeen tietopohjaa ja tietojen julkisuutta epäiltiin. Suoranaista pelkoon tai imagoon liittyviä kommentteja ei siis ohjelmavaiheen tilaisuudessa vuonna 2008 tullut esiin. Kojon, Karin ja Litmasen (2008a) tekemässä SEURA-kyselytutkimuksessa ilmenee kuitenkin, että kaikki eivät luota loppusijoituksen turvallisuuteen. Kyselyyn vastanneista 31 % koki, että turvallinen loppusijoittaminen on mahdollista toteuttaa kallioperään, kun taas 46 % oli tässä kysymyksessä eri mieltä. Eurajokelaisten kohdalla 32 % oli samaa mieltä väittämän kanssa, että turvallinen loppusijoittaminen on mahdollista toteuttaa kallioperään ja 42 % eri mieltä väittämän kanssa. Tulevaisuutta koskevaan kysymykseen vastasi noin 60 % kaikista paikkakunnista kyselyyn osallistuneista uskovansa ydinjätteen aiheuttavan jatkuvaa uhkaa tuleville sukupolville. Vain 24 % vastanneista oli asiassa eri mieltä. (Kojon, Kari ja Litmanen 2008a; Kojon, Kari ja Litmanen 2009.)

Vuoden 1998 kirjallisissa mielipiteissä teemojen ”turvallisuusarvioiden ja ”tietopohjan yleinen luotettavuus” alle sijoittuneissa kommentteissa saattoi nähdä joitain samankaltaisuuksia vuoden 2008 kommenttien kanssa. Vuonna 1998 kritisoitiin esimerkiksi hankevastaavaa siitä, että ohjelmassa oli esitetty loppusijoitusmalli,



jonka tekninen suunnittelu oli vielä kesken ja joka tarkoitti sitä, että tekninen toimivuus ja turvallisuus jäivät YVA:n ulkopuolelle, vaikka ne olivat tärkeimpiä asioita hankkeessa. Myös tiedon ja tutkimuksen luotettavuutta kritisoitiin tuolloin. (Hokkanen ja Ruuskanen 2005, 45.)

Samankaltaisuuksia vuoden 2008 ohjelmavaiheen tilaisuudessa esitettyihin kommentteihin oli nähtävissä esimerkiksi esille nousseessa keskustelussa loppusijoitushankkeen laajennusta koskevista tiedoista. Monessa kommentissa korostettiin sitä, että tietoa ei ole tarpeeksi loppusijoittamisesta eikä uusia vaihtoehtoisia menetelmiä ole otettu huomioon. Näin ollen vaihtoehtoiset menetelmät jäisivät YVA:n ulkopuolelle. Tiedon kriittisyyteen viitattiin myös joidenkin henkilöiden kriittisellä kommentoinnilla tiettyjen julkaisujen tai tutkimustuloksien huonosta saatavuudesta. Kuitenkaan suoranaista epäluottamusta Posivaa tai muita toimijoita kohtaan ei ilmaistu ohjelmavaiheen tilaisuudessa, vaan epäluottamus oli enemmän epäsuoraa ja kohdistui kaikkiin toimijoihin.

Mielenkiintoisia tuloksia luottamukseen liittyen on saatu edellä mainitusta SEURA-kyselytutkimuksesta. Kyselyyn vastanneista eurajokelaisista 39 % oli täysin samaa mieltä väittämän ”Luotan Posivaan loppusijoitushankkeen riskien arvioinnissa”. Täysin sama määrä (39 %) oli väittämän kanssa eri mieltä. (Kojo, Kari ja Litmanen 2009.)

Vuoden 1998 kirjallisten mielipiteiden osalta Hokkanen ja Ruuskanen ovat nimenneet yhden teema-alueen seuraavasti: ”YVA-menettely ja sen toimijat”. Tämä teema-alue oli tuolloin neljänneksi suurin ja sai 42 mielipidettä kaikista kirjallisesti esitetystä mielipiteistä. Näissä annetuissa mielipiteissä kritisoitiin Posivan asemaa YVA-menettelyssä. Kritiikki koski esimerkiksi sitä, että Posiva on jäävi vastaamaan YVA:sta hankkeessa, jossa sillä on omia taloudellisia intressejä. Myös KTM:n roolia kritisoitiin, koska koettiin, että sillä on kytköksiä ydinvoimateollisuuteen ja sen puolueettomuutta yhteyshenkilönä epäiltiin. (Hokkanen ja Ruuskanen 2005, 46.)

Eroja Eurajoen vuoden 2008 ohjelmavaiheen tilaisuuteen voitaisiin nähdä siinä, että suoranaista kritisointia toimijoiden roolia kohtaan ei Eurajoen tilaisuudessa esitetty. Kritiikki kohdistui lähinnä toimijoiden tekoihin. Kritisoinnin voitiin siis nähdä olevan lievempää. Mielenkiintoista on, että jos vuonna 1998 koettiin Posivan ja KTM roolit epäilyttävinä, niin mitkä tekijät ovat vaikuttaneet siihen, että vuonna 2008 ohjelmavaiheen tilaisuudessa ei suoranaisia kommentteja tullut koskien näitä rooleja. Kritiikki kohdistui lähinnä yleisesti kaikkiin toimijoihin. Toisaalta epäluottamuslauseita sekä viranomaistahoja että muita toimijoita kohtaan esitettiin myöhemmissä YVA-tilaisuuksissa. Tässä voidaan jälleen nähdä yhteysviranomaisen ja hankevastaavan ongelmallinen rooli YVA:ssa.

Posiva sai vuonna 1998 kritiikkiä YVA-ohjelman mainosomaisuudesta ja siitä, että eritasoisia ympäristövaikutuksia käsiteltiin ikään kuin samanarvoisina. Ohjelmaa kritisoitiin myös siitä, että sen tarkoitus oli vain lisätä hankkeen hyväksyttävyyttä eikä lisätä keskustelua. (Hokkanen ja Ruuskanen 2005, 46.) Ohjelmavaiheen tilaisuudessa vuonna 2008 ympäristövaikutusten vertailemisesta ei esitetty kommentteja. Sen sijaan hanketta kritisoitiin ”päälle käymisestä” tai ”jyräämisestä”. Eurajoen keskustelussa myös huomautettiin yleisöstä kriittisten kommenttien herättävän keskustelua, joka on tärkeää päätöksenteon kannalta.

Vuoden 1998 kirjallisissa mielipiteissä esitettiin kritiikkiä, jonka Hokkanen ja Ruuskanen (2005) ovat luokitelleet teemaksi ”YVA:ssa tarkasteltavat vaihtoehdot”. Tuolloin voimakasta kritiikkiä sai esimerkiksi nollavaihtoehdon puuttuminen YVA-ohjelmasta. Hankevastaavaa kritisoitiin mm. siitä, että sijoituspaikkakuntien välinen vertailu ei riitä vaihtoehtojen kartoittamiseksi. Hankavastaavaa kritisoitiin tuolloin myös siitä, että vaihtoehtoiset tavat käsitellä ydinjätettä jätettiin YVA-menettelyn ulkopuolelle.

Vuoden 2008 tilaisuudessa tämä sama teema näyttää jatkuneen. Vaihtoehtomenetelmien perään kyseltiin ja uusien tekniikoiden sekä tiedon pelättiin jäävän pois suunnitelmista ja YVA-menettelystä. Nyt taas nollavaihtoehdon, eli sen että loppusijoitushanketta ei laajenneta, katsottiin joissakin puheenvuoroissa olevan järkevä ratkaisu, koska uusia menetelmiä ei ole tarkasteltu ja uutta tietoa ydinteknologiasta saattaisi lähivuosikymmeninä tulla lisää.

Vuoden 1998 kirjallisissa mielipiteissä esitettiin verrattain vähän mielipiteitä ”teknisistä yksityiskohdista”. Tuolloin pohdittiin mm. loppusijoituskapseleiden rakennusmateriaalien kestävyyttä, kallioperän tutkimuksen riittämättömyyttä sekä pohjavesiin liittyviä vaikutuksia. Mielipiteet liittyivät selvästikin itse loppusijoituslaitoksen rakentamiseen. (Hokkanen ja Ruuskanen 2005, 47.) Eurajoella vuonna 2008 taas esitettiin puheenvuoroja esimerkiksi hanketta koskevaan tietopohjaan liittyen, mutta eniten teknisiä yksityiskohtia esitettiin yleisesti ydinvoimaan ja ydinjätteenseen liittyen. Eurajoella esitettiin esimerkiksi monta puheenvuoroa liittyen spontaaniin fissioon ja ydinvoimalaitosten päästöihin. Loppusijoitusmallin ”uraaniputkien” kestävyydestä pidettiin myös yksi puheenvuoro, jossa epäiltiin korroosion vaikuttavan kuparikapseleihin.

Vuoden 1998 kirjallisissa mielipiteissä tuotiin jonkin verran esille omaa suhtautumista hankkeesta. Tällaiset kommentit Hokkanen ja Ruuskanen jaottelivat ”YVA-mielipidemittauksena” sekä ”ulkomaisen ydinjätteen maahantuonti” teemojen alle. (Hokkanen ja Ruuskanen 2005, 48.) Eurajoen yleisötilaisuudessa vuonna 2008 ei suoranaisesti pidetty vastustavia tai kannattavia puheenvuoroja. Sen sijaan perusteluiden puutteellisuuden takia nollavaihtoehtoa pidettiin nykyisten tietojen valos-

sa järkevämpää. Ulkomaisen ydinjätteen mahdolliseen maahantuontiin viitattiin kerran ja tuolloin epäiltiin lainsäädännön voivan muuttuvan tulevaisuudessa.

Hokkanen ja Ruuskanen (2005) ovat jaotelleet vuoden 1998 kirjallisissa mielipiteissä luontovaikutuksia käsitteleviä mielipiteitä ”säteilyyn liittymättömiin luontovaiikutuksiin”. He kirjoittavat tämän teeman alle kuuluvien mielipiteiden olleen vähäisiä. Esiin ei kuitenkaan tule, miten paljon säteilyyn liittyviä mielipiteitä mahdollisesti on esitetty. (Hokkanen ja Ruuskanen 2005, 48.) Mielenkiintoista on, ettei myöskään vuoden 2008 tilaisuudessa esitetty kuin muutama luontoon liittyvä kommentti. Säteilyyn liittyviä kommentteja esitettiin, ja ne liittyivät usein turvallisuuden tunteeseen.

Sukupolvien välisiin moraalisiin kysymyksiin viitattiin sekä vuoden 1998 kirjallisissa mielipiteissä (Hokkanen ja Ruuskanen 2005, 48) että vuoden 2008 tilaisuudessa. Ohjelmavaiheen tilaisuudessa 2008 viitattiin yhden kerran siihen, että loppusijoituslaitoksen laajennushankkeesta päätettäessä tulevilla sukupolvilla tulisi olla moraalinen oikeus saada päättää heitä koskevia asioita. Tässä puheenvuorossa viitattiin aikajänteeseen, joka Posivan hankkeessa on erittäin pitkä.

#### **5.2.4 Yhteenvedo vuosien 1998 ja 2008 tilaisuuksien vertailusta**

Vertailtaessa vuonna 2008 Eurajoella järjestettyä YVA-yleisötilaisuutta vuoden 1998 YVA-ohjelmavaiheen tiedotustilaisuuksiin, jotka järjestettiin Eurajoella, Kuhmossa, Loviisassa ja Äänekoskella on nähtävissä eroja. Eurajoen vuoden 2008 tilaisuus sekä vuoden 1998 tilaisuudet erosivat järjestelyiltään hyvin paljon toisistaan. Vuonna 2008 Eurajoella kirjattiin tilaisuudessa esitetyt mielipiteet Posivan toimesta. Vuonna 1998 taas neljällä eri tutkimuspaikkakunnalla järjestetyissä tilaisuuksissa ei kirjattu puheenvuoroja. Tuolloin yhteysviranomaisena toimi KTM, joka pyysi kirjallisesti mielipiteitä YVA-ohjelmasta tilaisuuksien yhteydessä. Kirjallisen mielipiteen pystyi toki antamaan myös vuonna 2008, mutta itse YVA-yleisötilaisuudessa suullisesti esitetyt puheenvuorot kirjattiin ylös konsulttina olleen Pöyryn toimesta. Yleisölle ei kuitenkaan kerrottu, mitä muistiolle tehdään tai onko se mahdollisesti saatavilla myöhemmin. Yleisötilaisuuden järjestelyistä vastasivat vuonna 2008 TEM ja Posiva, kun taas vuonna 1998 järjestelyistä ja tilaisuuksien kutsuista vastasivat kunnat. Muutokset kutsumenettelyyn ja järjestelyihin liittyvät uudistuksiin YVA-laissa. Osallistujamäärät tilaisuuksissa olivat vuonna 1998 32 henkeä ja vuonna 2008 noin kymmenen henkeä, kun asiantuntijoita ei oteta laskeissa huomioon. Osallistujamäärä on siis laskenut huomattavasti.

Puheenvuorojen ja kirjallisten mielipiteiden sisällöllisiä muutoksia oli yleisötilaisuuksien välillä havaittavissa jonkun verran. Sisällöllisiä muutoksia selittää osaksi eri vaihe itse hankkeessa. Esimerkiksi vuonna 1998 esillä olleet teemat koskien

loppusijoituspaikan valintaa ei tullut esille ollenkaan vuonna 2008. Sosioekonomisiin vaikutuksiin liittyneet kommentit olivat luonteeltaan erilaisia. Vuonna 1998 arvosteltiin Posivaa sekä KTM:tä, mutta vuonna 2008 tällaista suoranaista kritiikkiä ei Posivaa tai TEM:tä kohtaan esitetty, vaikka molemmat tahot olivat keskeisessä roolissa Eurajoen yleisötilaisuudessa. Vuonna 1998 esitettiin verrattain vähän teknisiä yksityiskohtia koskevia mielipiteitä ja mielipiteet koskivat lähinnä loppusijoituslaitoksen rakentamista, kun taas vuonna 2008 kommentit liittyivät yleisesti ydinvoimaan ja ydinjätteen loppusijoituksen teknisiin yksityiskohtiin.

Eroavaisuuksia näiden kahden yleisötilaisuuden välillä löytyi myös siitä, että vuonna 1998 esitettiin suoranaisia kannanottoja hankkeeseen. Eurajoella vuonna 2008 ei tällaista tapahtunut, vaikka kriittisiäkin puheenvuoroja loppusijoituslaitoksen laajennushanketta kohtaan esitettiin.

Vuoden 1998 kirjallisissa mielipiteissä ja vuoden 2008 ohjelmavaiheen tilaisuuden puheenvuorojen sisällöissä oli kuitenkin myös samankaltaisuuksia, kuten esim. loppusijoituksessa käytettävien vaihtoehtojen puuttumisen kritisointi. Myös sukupolvien moraalisiin kysymyksiin viitattiin molempina vuosina.

## 6. JOHTOPÄÄTÖKSET

Tässä raportissa tarkasteltiin Posivan käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitoksen laajennushankkeeseen liittyviä yleisötilaisuuksia. Analysoinnin kohteena olivat tilaisuuksissa esitetyt yleisöpuheenvuorojen sisällöt. Aineistona oli vuosina 2008–2009 kahdessa YVA-menettelyn ja kahdessa PAP-menettelyn tilaisuudessa esitetyt yleisöpuheenvuorot. Molemmat YVA-tilaisuudet ja toinen PAP-tilaisuuksista olivat osa Loviisa 3 - hankkeen suunnittelu- ja päätöksentekoprosessia. Sen sijaan Olkiluoto 4 - hankkeen ydinjätteiden loppusijoituksen osalta Posiva toteutti YVA-menettelyn vuosina 1998–1999. Ministeriö kuitenkin edellytti että Posiva liittyy uuteen periaatepäätöshakemukseen myös ajantasaisen selvityksen loppusijoituslaitoksen ympäristövaikutuksista, jossa ”painopiste on kuudennen ydinvoimalaitosyksikön (FIN6) käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituksen ympäristövaikutuksissa” (Posiva 2008b.) Ministeriö ei siis edellyttänyt Posivalta OLA-hankkeen ydinjätteiden osalta muodollisesti uutta YVA-menettelyä kansalaisosallistumisineen.

Analysoituja tilaisuuksia oli yhteensä neljä. Painopiste oli tilaisuuksissa esitettyjen yleisöpuheenvuorojen analysoinnissa. Lisäksi raportin tavoitteeksi asetettiin tilaisuuksien dokumentointi sekä yleisöpuheenvuorojen että tilaisuuksien järjestelyiden osalta. Dokumentointi koettiin tärkeäksi, sillä kyseessä on paljon keskustelua herättävä ja pitkäkestoinen hanke. Raportin toivotaan auttavan myös tulevia sukupolvia mahdollisissa päätöksentekoprosessin jälkikäteisarvioinneissa.

Ympäristövaikutusten arviointi- ja periaatepäätöstilaisuuksissa esitettyjä puheenvuoroja tarkasteltiin sisällönanalyysin avulla. Analyysissä käytettiin menetelmää, jossa yleisöpuheenvuorosta luokiteltiin kommentteja ja kysymyksiä omiin luokkiin merkityskokonaisuuksien avulla. Näin ollen yhdestä puheenvuorosta muodostui monta kommenttia.

Yleisötilaisuuksien osallistujamäärät olivat vähäisiä. Yleisössä oli useasti ydinvoima-alalla työskenteleviä henkilöitä, mutta ns. suuri yleisö puuttui tilaisuuksista. Myös esitettyjen puheenvuorojen määrä jäi vähäiseksi. Eniten puheenvuoroja (20) esitettiin ympäristövaikutusten arviointiohjelmaan liittyvässä tilaisuudessa. Muissa tilaisuuksissa puheenvuorojen määrät jäivät alle 11 puheenvuoroon. Ohjelmavaiheen tilaisuus oli kaikista tilaisuuksia myös keskustelevin, koska kaikki osapuolet osallistuivat muihin tilaisuuksiin verrattuna keskusteluun aktiivisesti. Muut tilaisuudet olivat verrattain jäykkiä ja joidenkin henkilöiden puheenvuoroissa oli havaittavissa turhautumista.

Tilaisuuksien osallistujamäärien vähyyttä voidaan osin selittää tilaisuuksien paljoudella. Eurajoella on ollut useita ympäristövaikutusten arviointiin liittyviä tilaisuuksia ydinvoimalahankkeiden sekä loppusijoituslaitoslaitoksen laajennushankkeen myötä. Voidaan siis pohtia onko kyseessä väsymystä aiheeseen liittyen vai mahdollisesti turhautuminen vaikutusmahdollisuuksien vähäisyyteen. Kansalaisosallistumiseen liittyviä havaintoja on saatu SEURA-kyselytutkimuksessa, jossa selvitettiin Eurajoen ja sen naapurikuntien asukkaiden mielipiteitä laajennushankkeesta. Kyselyssä selvitettiin kuntalaisten mielipiteitä eri osallistumismuodoista. Kyselyyn vastanneista 66 % ilmoitti, etteivät he osallistu ollenkaan yleisö- tai keskustelutilaisuuksiin. Vain 2 % ilmoitti seuraavansa aktiivisesti tilaisuuksia<sup>15</sup>. Sen sijaan vastauksista ilmeni, että erilaiset lehdet sekä hankkeen toimijoiden omat tiedotuslehdet olivat monelle tiedonlähteitä, joita seurataan aktiivisemmin. (Kojo, Kari ja Litmanen 2008a.) Hankkeeseen liittyvää tietoa siis seurataan, mutta yleisötilaisuuksiin osallistuminen ei ole koettu jostain syystä mielekkääksi.

Tämä raportti ei anna vastauksia sille, miksi yleisötilaisuuksiin osallistuminen ei koeta mielekkääksi. Joitakin suuntaviivoja voidaan kuitenkin nähdä tilaisuuksissa esitetyistä puheenvuoroissa, joissa kommentoitiin tilaisuuden keskustelun mielekkyyttä. Kaikissa tilaisuuksissa keskustelua ei pidetty hyödyllisenä tiedonsaannin kannalta. Keskustelun hyödyllisyyttä kommentoitiin mm. sillä, että faktaa ja fiktiota sekoitetaan toisiinsa, ja tietojen todenperäisyyttä on näin ollen vaikeaa arvioida. Lisäksi se, ettei vastauksia annettu esitettyihin kysymyksiin ja kommentit siitä, ettei ihmisiä kuunnella, vaikuttivat vahvasti tilaisuuden kulkuun. On mahdollista, että tilaisuuksista syntyy tunne siitä, että todellista vaikutusmahdollisuutta asioi-

---

<sup>15</sup> Vastausvaihtoehdot olivat 1-5, missä 1 tarkoitti ”en lainkaan” ja 5 ”aktiivisesti”.

hin ei ole. Tilaisuuksissa kuitenkin myös korostettiin ympäristövaikutusten arviointien oleva tärkeitä, joten vaikka eräänlaista väsymystä tilaisuuksiin saattaisikin olla, ei asioiden kuitenkaan koeta olevan täysin selviä tai vailla kiinnostusta. Tarvetta yleisötilaisuuksiin voidaan siis nähdä olevan. Sen sijaan osapuolien vuorovaikutukseen tilaisuuksissa tulisi panostaa.

Vuorovaikutusta voitaisiin mahdollisesti kehittää panostamalla tilaisuuksien ennakkoilmoitteluun. Lisäksi hankkeen päätöksentekoon osallistumattoman puheenjohtajan käyttäminen voisi auttaa keskustelun kulkua ja osapuolien aktivoitua. Tilaisuuksien tehtävää tulisikin ajatella enemmän vuorovaikutteisena kuin tiedottavana. Olisi myös tärkeää, että yleisön kysymyksiin annettaisiin vastauksia. Vaikuttamismahdollisuuksista sekä vaikuttamisen tuloksien tiedottamiseen kannattaisi kiinnittää vielä nykyistä enemmän huomiota. Tilaisuuksissa kerrottiin jonkun verran siitä, mitä edellisten tilaisuuksien palautteen perusteella on tehty, mutta myös erilaisten tutkimusten ja muistioiden saatavuuden takaamisella parannetaan vuorovaikutusta.

Raportissa tarkasteltujen yleisötilaisuuksien vähäinen osallistujamäärä vaikuttaa tulosten edustuksellisuuteen. Tässä raportissa esitetyt tilaisuuskohtaiset tulokset ei voida katsoa vastaavan yleisesti eurajokelaisten mielipiteitä loppusijoitushankkeesta. Suhtautuminen laajennushankkeeseen näyttäisi kuitenkin olevan melko riskitön kuntalaisten keskuudessa. SEURA-kyselyn mukaan 42 % eurajokelaisista hyväksyy laajennushankkeen, kun taas 36 % vastustaa hanketta. (Kojo, Kari ja Litmanen 2009). Yleisötilaisuuksissa ei juurikaan esitetty suoria kyllä tai ei -kannanottoja hankkeeseen, vaikka sekä kriittisiä että myönteisiä puheenvuoroja esitettiin. Edustuksellisuuskysymys huoletti myös paikalla ollutta yleisöä, varsinkin YVA-menettelyn ohjelmavaiheen tilaisuudessa.

Puheenvuorojen sisällönanalyysissä kävi ilmi, että vaikka ohjelma- ja selostusvaiheen tilaisuudet olivat osa ympäristövaikutusten arviointimenettelyä, niin suoraan hankkeen erilaisiin ympäristövaikutuksiin liittyviä kommentteja esitettiin hyvin vähän. Sen sijaan useimmiten kommentoitiin itse hanketta ja siihen liittyvää päätöksentekoa. Hankkeesta haluttiin tietää konkreettisia tietoja, mutta myös epäily tiedon luotettavuudesta oli hyvin vahvasti esillä. Epäileviä puheenvuoroja esitettiin tutkimustulosten julkistamisesta, hankkeesta esitetyistä tiedoista sekä hankkeen toimijoista.

PAP-tilaisuuksissa käsiteltiin yleisempiä asioita kuin YVA-menettelyn tilaisuuksissa. Ydinenergialain mukaisissa PAP-tilaisuuksissa esitetyissä kommentteissa viitattiin usein yleiseen energiapoliittiseen keskusteluun. Näyttääkin siltä, että PAP-tilaisuuksissa keskustelu liikkuu yleisemmällä tasolla kuin YVA:ssa. Tältä osin yleisötilaisuuksia ohjaava lainsäädäntö näyttäisi vaikuttavan jossain määrin kes-

kusteluteemoihin. Periaatepäätösmenettelyn kuulemistilaisuuksien puheenvuorot ovat laaja-alaisempia kuin 'tiukemmin' YVA-lain kehystämien kuulemistilaisuuksien keskustelut.

Päätöksenteko-luokkaa kasvatti tilaisuuksissa käyty yleinen ydinvoimakeskustelu. Kommentit liittyivät ydinjätteen mahdolliseen tuontiin Suomeen, lainsäädäntöön sekä kunnallisiin päätöksiin. Tilaisuuksien puheenvuoroissa nousi esille myös uuden energiayhtiön Fennovoiman suunnitelmat rakentaa ydinvoimalaitos. Fennovoiman avoinna oleva ydinjätehuolto huoletti monia. Kunnan veto-oikeutta loppusijoituksessa korostettiin moneen otteeseen. Muutoinkin kunnallinen päätöksenteko oli paljon esillä. Päätöksentekoon liittyvät kommentit jakaantuivatkin tilaisuuksien osalta niin, että ohjelmavaiheen ja LO3 PAP-tilaisuudessa päätöksentekoon liittyvät kommentit käsittelivät yleisempiä asioita, kun taas muissa tilaisuuksissa kunnan asiat olivat enemmän esillä.

Sisällönanalyysistä havaittiin myös, että yleisötilaisuudet eivät anna vastauksia turvallisuuteen liittyviin kysymyksiin. Turvallisuuteen liittyvien kommenttien määrä pysyi melko samanlaisena kaikissa tilaisuuksissa (4-8 kpl). Turvallisuuteen liittyvät kysymykset jäivät nyt ikään kuin kahden lain väliin. Pitkäaikaisturvallisuutta esitetään selostusraportissa, mutta varsinaisesti turvallisuusasioista säädetään ydinenergialaissa. Toisaalta taas selostusraportti tulee PAP-hakemuksen liitteeksi. Lähinnä tämä tarkoittaa yleisötilaisuuksien osalta sitä, että Säteilyturvakeskuksen asiantuntija on mukana vasta PAP-vaiheen tilaisuuksissa, joissa ei enää käydä keskustelua. Järjestetyissä PAP-tilaisuuksissa yleisöllä oli mahdollisuus esittää lyhyitä kysymyksiä tilaisuuden alustajille heidän esittämistään aiheista. Kuitenkaan alustajille suunnattuja kysymyksiä ei esitetty kuin yksi. Turvallisuudesta esitettiin STUK:lle yksi kysymys lokakuun PAP-tilaisuudessa (OL4-hanke). Monet tilaisuuksissa esitetyt kommentitkin käsittelivät turvallisuutta, joten turvallisuustekijöiden enemmälle käsittelylle olisi selvästi tarvetta. Ympäristövaikutukset katsotaan YVA:ssa melko laajana käsitteenä, jonka alle turvallisuuskysymykset nyt jäävät.

Tilaisuuksien kommenttien perusteella saattoi huomata, että ydinvoima-asioita käsitellään kokonaisuutena. Tilaisuuksiin saapuneilla oli selvästi tarvetta keskustella ja saada tietoa muista ydinvoimaan liittyvistä asioista, kuten hankevastaavan Posivan omistajien TVO:n ja Fortum Power Heatin suunnitelmista uusien reaktoreiden rakentamisesta sekä energiapoliittisista päätöksistä. Hyvänä esimerkkinä tällaisesta asioiden "yhteensulautuneisuudesta" olivat säteilyyn liittyvät kommentit, jotka usein liittyivät toiminnassa oleviin reaktoreihin, eivätkä näin ollen periaatteessa liittyneet loppusijoituslaitoksen laajennushankkeeseen.



Tällaiset eri hankkeiden yhteensulautuneisuus tekee tilanteen haastavaksi niin yhteistyöviranomaiselle, hankevastaavalle kuin yleisölle. Tilanne onkin melko ongelmallinen siinä mielessä, että ydinenergiaan liittyvät asiat hyvin pitkälti liittyvät toisiinsa, mutta kaikkea ei kuitenkaan ole ajankäytön kannalta mahdollista käsitellä yhdessä yleisötilaisuudessa – ainakaan syvällisesti. Toisaalta paikalla on asiantuntijoita, joilta yleisö kaipaa tietoa juuri näihin asioihin liittyen. Aiheiden rajaaminen on ehkä hankevastaavan näkökulmasta hyvä ratkaisu, mutta yleisö selvästi kokee tarvetta laajemmalle keskustelulle. Liittyväthän ydinvoimalaitoshankkeet kuitenkin toisiinsa erittäin läheisesti. Varsin monimutkainen YVA-prosessi saattaa lisäksi lisätä asioiden sekoittumista toisiinsa, etenkin jos meneillään on useampi lähes samanaikainen menettely. YVA-prosessin eri vaiheet voivat tuntua monimutkaiselta ja byrokraattiselta tavalta käsitellä asioita. Ympäristövaikutusten arviointiprosessia kommentoitiin esimerkiksi ohjelmavaiheen tilaisuudessa laajasti. YVA:a sekä kritisoitiin että kiiteltiin, mutta moni koki YVA:n vaikeana ja epäloogisena. Prosessia haluttiin keventää. Toisaalta taas koettiin asioiden tarkan läpikäymisen olevan tärkeää.

Raportin yhtenä osana tehtiin vertailu vuosien 1998 ja 2008 YVA-ohjelmavaiheeseen kuuluvien yleisötilaisuuksien välillä. Vuoden 1998 keväällä järjestetyt YVA-ohjelmavaiheeseen liittyneet tiedotus- ja keskustelutilaisuudet järjestettiin Eurajoella, Kuhmossa, Loviisassa ja Äänekoskella, jotka tuolloin olivat ehdolla vaihtoehtoisina loppusijoitus kuntina. Tässä vertailussa, joka tosin koski vain YVA-menettelyn ohjelmavaihetta, oli nähtävissä että keskusteluaiheet loppusijoituslaitoksesta ovat muuttuneet. Vuonna 1998 keskusteluaiheet liittyivät esimerkiksi hankkeen ajankohtaan, kuten rakennusvaiheeseen ja paikanvalintaan. Nämä aiheet eivät olleet esillä vuoden 2008 tilaisuuksissa. Vuonna 2008 keskusteluaiheet liittyivät useasti ydinvoimaan ja ydinjätteen loppusijoituksen teknisiin yksityiskohtiin kun taas vuonna 1998 teknisiä yksityiskohtia koskevia mielipiteitä esitettiin vähemmän. Tuolloin mielipiteet koskivat lähinnä loppusijoituslaitoksen rakentamista. Sekä vuonna 1998 ja 2008 kritisoitiin loppusijoituksessa käytettävien vaihtoehtojen puuttumista. Tilaisuusjärjestelyt ovat myös muuttuneet, osaksi YVA-lain muuttumisen johdosta. Sen sijaan tilaisuuksissa käytetyt osallistumismenetelmät ovat pysyneet melko samanlaisena.

## LÄHTEET

- Aho, Johanna (2008) Sähköpostikeskustelu. 20.8.2008.
- Alasuutari, Pertti (1994) *Laadullinen tutkimus*. Vastapaino, Tampere.
- Avolahti, Jaana (2008a) Sähköpostikeskustelu. TEM:n ylitarkastaja Avolahdelta 8.8.2008.
- Avolahti, Jaana (2008b) Sähköpostiedustelu TEM:n ylitarkastaja Avolahdelta. 11.12.2008.
- Bohman, James and Rehg, William (1997) Introduction. Teoksessa *Deliberative Democracy. Essays on Reasons and Politics*. Bohman, James and Rehg, William (eds.). The MIT Press, Cambridge, ix-xxx.
- Dahlberg, Lincoln (2005) The Habermasian Public Sphere. Taking Difference Seriously. *Theory and Society*, Vol. 34, No. 2, 111–136.
- Edelenbos, Jurian, Klok, Pieter-Jan and van Tatenhove, Jan (2009) The Institutional Embedding of Interactive Policy Making. Insights From a Comparative Research Based on Eight Interactive Projects in the Netherlands. *The American Review of Public Administration*, Vol. 39, No.2, 125–148.
- Elam, Mark, Lidberg, Maria, Soneryd, Linda and Sundqvist Göran (2009). ARGONA Arenas for Risk Governance. *Demonstration and Dialogue: Mediation in Swedish Nuclear Waste Management*. Pdf julkaisu.  
[http://www.argonaproject.eu/docs/argona\\_wp3\\_report1.pdf](http://www.argonaproject.eu/docs/argona_wp3_report1.pdf) [Luettu 11.9.2009]
- Etelä-Suomen Sanomat* (2008) Fortum ja Fennovoima ydinvoimakisaan tänä vuonna. Uutinen 10.5.
- Fennovoima (2009) *Ydinvoimalaitoksen periaatepäätöshakemus*. Tammikuu 2009. Fennovoima, Helsinki.
- Habermas, Jürgen (1984) *The Theory of Communicative Action*, Volume 1: Reason and the Rationalization of Society. Heinemann, London.
- Habermas, Jürgen (1989) *The Structural Transformation of the Public Sphere: An Inquiry into a Category of Bourgeois Society*. Polity, Cambridge.
- Hokkanen, Pekka (1998) *Ydinjätteiden loppusijoituksen YVA-menettelyn kuulemisajan yleisötilaisuudet*. JYT2001 tutkimuksia. Työraportti 2/1998. Tampereen yliopisto.
- Hokkanen, Pekka (2007) *Kansalaisosallistuminen ympäristövaikutusten arviointimenettelyssä*. Tampere University Press, Tampere.
- Hokkanen, Pekka ja Kojo, Matti (2003) *Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn vaikutus päätöksentekoon*. Ympäristöministeriö, Helsinki.

Hokkanen, Pekka ja Ruuskanen, Timo (2005) *Kirjallisten mielipiteiden vaikuttavuus YVA-menettelyssä*. Alueelliset ympäristöjulkaisut 396. Keski-Suomen ympäristökeskus, Jyväskylä.

Kankare, Matti 2008. 28.4.2008. Riita ydinjätteistä alkoi jo. *Talouselämä*. [http://www.talouselama.fi/doc.te?f\\_id=1350980](http://www.talouselama.fi/doc.te?f_id=1350980) [Luettu 24.8.2008]

Kojo, Matti (toim.) (2004) *Ydinvoima, valta ja vastarinta*. Like, Helsinki.

Kojo, Matti (2004) Eurajoki - ei paras mahdollinen mutta poliittisesti sopiva. Teoksessa Kojo, Matti (toim.) *Ydinvoima, valta ja vastarinta*. Like, Helsinki, 127–158.

Kojo, Matti (2005) *Hyväksyttävyyttä hankkimassa. Kamppailu ydinjätteen loppusijoituslaitoksen paikanvalinnasta poliittisen tyylin näkökulmasta*. Tampereen yliopisto, Yhteiskuntatieteellinen tiedekunta, Poliitiikan tutkimuksen laitos, Valtio-oppi, Lisen-siaatintutkimus. <http://tutkielmat.uta.fi/pdf/lisuri00023.pdf> [Luettu 10.8.2009]

Kojo, Matti (2009a) The Strategy of Site Selection for the Spent Nuclear Fuel Repository in Finland. Teoksessa Kojo, Matti and Litmanen, Tapio (eds.) *The Renewal of Nuclear Power in Finland*. Palgrave Macmillan, Basingstoke, 161–191.

Kojo, Matti (2009b) The Revival of Nuclear Power in a Strong Administrative State. Teoksessa Kojo, Matti ja Litmanen, Tapio (eds.) *The Renewal of Nuclear Power in Finland*. Palgrave Macmillan, Basingstoke, 221–251.

Kojo, Matti, Kari, Mika ja Litmanen, Tapio (2008a) "The socio-economic and Communication Challenges of Spent Nuclear Fuel Management in Finland. The post site selection phase of the repository project in Eurajoki. Konferenssipaperi "Energy Challenges in Northern Europe". 27-29. November 2008, Turku. (Forthcoming in Progress in Nuclear Energy)

Kojo, Matti, Kari, Mika ja Litmanen, Tapio (2009) *SEURA-projektin loppuraportti (työotsikko)*. Ilmestyy loppuvuodesta 2009. Jyväskylän yliopisto.

Laine, Timo (2007) Miten kokemusta voidaan tutkia? Teoksessa Aaltola, Juhani ja Valli, Raine. *Ikkunoita tutkimusmetodeihin II -näkökulmia aloittelevalle tutkijalle tutkimuksen teoreettisiin lähtökohtiin ja analyysimenetelmiin*. PS-kustannus, Jyväskylä, 28-45.

*Laki ympäristövaikutusten arviointimenettelystä 1994*. 468/10.6.1994.

Leskinen, Antti, Paldanius, Jari ja Turunen, Juha-Pekka (1997) *Vuorovaikutus käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituksen ympäristövaikutusten arvioinnissa*. Arviointiohjelmanlaadintavaiheen tilaisuudet. Työraportti 97-67. Diskurssi Oy, Helsinki.

Litmanen, Tapio, Hokkanen, Pekka ja Kojo, Matti (toim.) (1999) *Ydinjäte käsissämme*. Suomen ydinjätehuolto ja suomalainen yhteiskunta. SoPhi, Jyväskylä.

Litmanen, Tapio ja Peltonen, Lasse (2008) Nimby-kiistojen ymmärtäminen ja selittäminen. Teoksessa Kopomaa, Timo, Peltonen, Lasse ja Litmanen, Tapio (toim.) *Ei meidän pihallemme. Paikalliset kiistat tilasta*. Gaudeamus, Helsinki, 208–236.

Melkas, Eriika (2009) Sähköpostiedustelu TEM:n ylitarkastajalta Melkakselta. 3.8.2009.

Paldanius, Jari (1992) *Kansalaisosallistuminen energiapolitiikkaan. Institutionaalisen ja omaehtoisen osallistumisen kehittämisenäkökohtia*. Julkaisuja 11/1992. Kuluttajatutkimuskeskus, Helsinki.

Paldanius, Jari (1997) *Vuorovaikutteisen suunnittelun kokemuksia Suomessa*. Suomen ympäristö 107. Ympäristöministeriö, Helsinki.

Peltonen, Lasse ja Litmanen, Tapio (2008) Nimby-kiistojen ratkaisumallit. Sijoituspäätösten sanelusta kohti vuorovaikutteista suunnittelua. Teoksessa Kopomaa, Timo, Peltonen, Lasse ja Litmanen, Tapio (toim.) *Ei meidän pihallemme. Paikalliset kiistat tilasta*. Gaudeamus, Helsinki, 237–265.

Posiva (1998) *Käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitos. Ympäristövaikutusten arviointiohjelma*. Posiva Oy, Helsinki.

Posiva (1999a) *Käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitos. Ympäristövaikutusten arviointiselostus*. Posiva Oy, Helsinki.

Posiva (1999b) *Käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitoksen periaatepäätöshakemus*. Posiva Oy, Helsinki.

Posiva (2008a) *Periaatepäätöshakemus käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitoksen laajentamiseksi Olkiluoto 4- yksikköä varten*. 25.4.2008. Posiva Oy. Pdf julkaisu. [http://www.tem.fi/files/19510/Periaatepaatoshakemus\\_Posiva2\\_PAP2008\\_.pdf](http://www.tem.fi/files/19510/Periaatepaatoshakemus_Posiva2_PAP2008_.pdf) [Luettu 16.9.2009]

Posiva (2008b) *Valtioneuvostolle osoitettua periaatepäätöshakemusta koskeva yleispiirteinen selvitys käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitoksen laajentamiseksi Olkiluoto 4 - yksikköä varten*. Posiva Oy, Eurajoki.

Posiva (2008c) *Käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitoksen laajentaminen. Ympäristövaikutusten arviointiselostus*. Posiva Oy, Olkiluoto.

Posiva (2008d) *Käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitoksen laajentaminen. Ympäristövaikutusten arviointiohjelma*. Posiva Oy, Olkiluoto.

Posiva (2008e) *Posiva osallistui Eurajoen markkinoille 16.8. 19.8.2008* [http://www.posiva.fi/tietopankki\\_ajankohtaista.html?dataf=20080819135059.txt&dpic=20080819135059.jpg&title=Posiva+osallistui+Eurajoen+markkinoille+16.8.&arctpe=ESITE&arcfile=&arctitle=&newstype=uutinen&lang=fin&date=20080819000](http://www.posiva.fi/tietopankki_ajankohtaista.html?dataf=20080819135059.txt&dpic=20080819135059.jpg&title=Posiva+osallistui+Eurajoen+markkinoille+16.8.&arctpe=ESITE&arcfile=&arctitle=&newstype=uutinen&lang=fin&date=20080819000) [Luettu 25.8.2008]

Posiva (2009a) *Periaatepäätöshakemus käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitoksen laajentamiseksi Loviisa 3-yksikköä varten*. 13.3.2009. Posiva Oy. Pdf julkaisu.

[http://www.posiva.fi/files/810/Posiva\\_PAP\\_LO3\\_web\\_valmis130309.pdf](http://www.posiva.fi/files/810/Posiva_PAP_LO3_web_valmis130309.pdf) [Luettu 16.9.2009]

Posiva (2009b) *Valtioneuvostolle osoitettua periaatepäätöshakemusta koskeva yleispiirteinen selvitys käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitoksen laajentamiseksi Loviisa 3 - ydinvoimalaitosyksikköä varten*. Posiva Oy, Eurajoki.

Pylkkönen, Anne, Litmanen, Tapio ja Kojo, Matti (2008) *Uuden ydinkeitaan etsintää. Fennovoiman ydinvoimalahankkeen YVA-ohjelmavaiheen yleisötilaisuudet Kristiinankaupungissa, Ruotsinpyhtäällä, Pyhäjoella ja Simossa*. Jyväskylän yliopisto, Yhteiskuntatieteiden ja filosofian laitos, Sosiologian työraportteja 2008.

Raittila, Pentti, Hokkanen, Pekka, Kojo, Matti ja Litmanen, Tapio (toim.) (2002) *Ydinjäteihme suomalaisittain*. University Press, Tampere.

Raittila, Pentti ja Suominen, Petteri (2002) Keskustelu ydinjätteen loppusijoitusta koskevasta periaatepäätöksestä eduskunnassa ja mediassa. Teoksessa Raittila, Pentti, Hokkanen, Pekka, Kojo, Matti ja Litmanen, Tapio (toim.) *Ydinjäteihme suomalaisittain*. University Press, Tampere, 92–113.

Rawls, John (1997) *The Idea on Public Reason*. Teoksessa *Deliberative Democracy. Essays on Reasons and Politics*. Bohman, James and Rehg, William (eds.) Cambridge: The MIT Press, 93–141.

Rawls, John (1988) *Oikeudenmukaisuusteoria*. WSOY, Helsinki.

Rawls, John (2007) *Kansojen oikeus. Julkisen järjen puolustus*. Gaudeamus, Helsinki.

SKB 2009. *Samråd enligt miljöbalken. Sammanställning 2008*. EnaInfo/Edita. Pdf julkaisu. <http://www.skb.se/ppw/document.asp?ppwAutnRef=PUB-1923379&id=3663&prevUrl=/ppw/browse.asp?ppwSearchAction=&ppwSearchReportTypeID=5&id=3663&ppwStart=0> [Luettu 8.6.2009]

TEM 2008a. *YVA kuulutus*. 27.5.2008. Pdf julkaisu.

[http://www.tem.fi/files/19554/YVA-kuulutus\\_27.5.2008.pdf](http://www.tem.fi/files/19554/YVA-kuulutus_27.5.2008.pdf) [Luettu 8.9.2008]

TEM 2008b. *Selostusvaiheen kuulutus*. 10.11.2008. Pdf julkaisu.

[http://www.tem.fi/files/20629/YVA-kuulutus\\_10.11.2008.pdf](http://www.tem.fi/files/20629/YVA-kuulutus_10.11.2008.pdf) [Luettu 9.5.2008]

TEM 2008c. *Periaatepäätöshakemuksen kuulutus*. 19.9.2008. Pdf julkaisu.

[http://www.tem.fi/files/20090/Kuulutus\\_19.9.2008.pdf](http://www.tem.fi/files/20090/Kuulutus_19.9.2008.pdf) [Luettu 11.3.2009]

TEM 2009a. *Periaatepäätöshakemuksen kuulutus*. 13.5.2009 Pdf julkaisu.

<http://www.tem.fi/index.phtml?s=2751> [Luettu 18.6.2009]

Tuomi, Jouni ja Sarajärvi, Anneli (2002) *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. Tammi, Helsinki.

Van Tatenhove and Leroy Pieter (2000) The Institutionalisation of Environmental Politics. Teoksessa *Political Modernization and the Environment. The Renewal of Environmental Policy Arrangements*. Van Tatenhove, Jan, Arts, Bas and Leroy, Pieter (toim.) Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, 17–34.

VN (2000) *Valtioneuvoston periaatepäätös 21 päiväinä joulukuuta 2000 Posiva Oy:n hakemukseen Suomessa tuotetun käytetyn ydinpolttoaineen loppusijoituslaitoksen rakentamisesta.*

*Ydinenergialaki 11.12.1987/990.*

## LIITTEET

### LIITE 1. Lyhenteet

STUK

TEM

PAP-hakemus

YVA

YEL

KTM

OL4

LO3

Säteilyturvakeskus

Työ- ja elinkeinoministeriö

Periaatepäätöshakemus

Ympäristövaikutusten arviointi

Ydinenergialaki

Kauppa- ja teollisuusministeriö

Olkiluoto 4 -reaktori

Loviisa 3 -reaktori

**LIITE 2. YVA-menettelyn ja PAP-menettelyiden aikataulut**

<b>Tapahtuma</b>	<b>Ajankohta</b>
Posiva jätti PAP-hakemuksensa OL4-hankkeen ydinjätteiden loppusijoittamisesta valtioneuvostolle	25.4.2008
Posiva jättää LO3 -hankkeen ydinjätteitä koskevan YVA-ohjelman TEM:ille	13.5.2008
TEM julkaisee LO3 - hankkeen ydinjätteitä koskevan YVA-ohjelman kuulutuksen, kuulemisaika	27.5.-25.7.2008
LO3 - hankkeen ydinjätteitä koskevan YVA-ohjelman yleisötilaisuus	9.6.2008
TEM julkaisee kuulutuksen PAP-hakemuksesta koskien OL4-hankkeen ydinjätteiden loppusijoitusta, kuulemisaika	19.9.-19.11.2008
Ydinenergialain mukainen julkinen kuulemistilaisuus OL4-hankkeen ydinjätteiden loppusijoituksesta	22.10.2008
Posiva jättää LO3 -hankkeen ydinjätteitä koskevan YVA-selostuksen TEM:ille	31.10.2008
TEM julkaisee LO3 -hankkeen ydinjätteitä koskevan YVA-selostuksen kuulutuksen, kuulutusaika	10.11.2008- 12.1.2009
LO3 -hankkeen ydinjätteitä koskevan YVA-selostuksen yleisötilaisuus	20.11.2008
Posiva jättää LO3 -hankkeen ydinjätteiden loppusijoitusta koskevan PAP-hakemuksen valtioneuvostolle	13.3.2009
TEM julkaisee LO3 hankkeen ydinjätteiden koskevan kuulutuksen	13.5.2009
Ydinenergialain mukainen julkinen kuulemistilaisuus LO3-hankkeen ydinjätteiden loppusijoituksesta, kuulemisaika	16.6.-15.7.2009